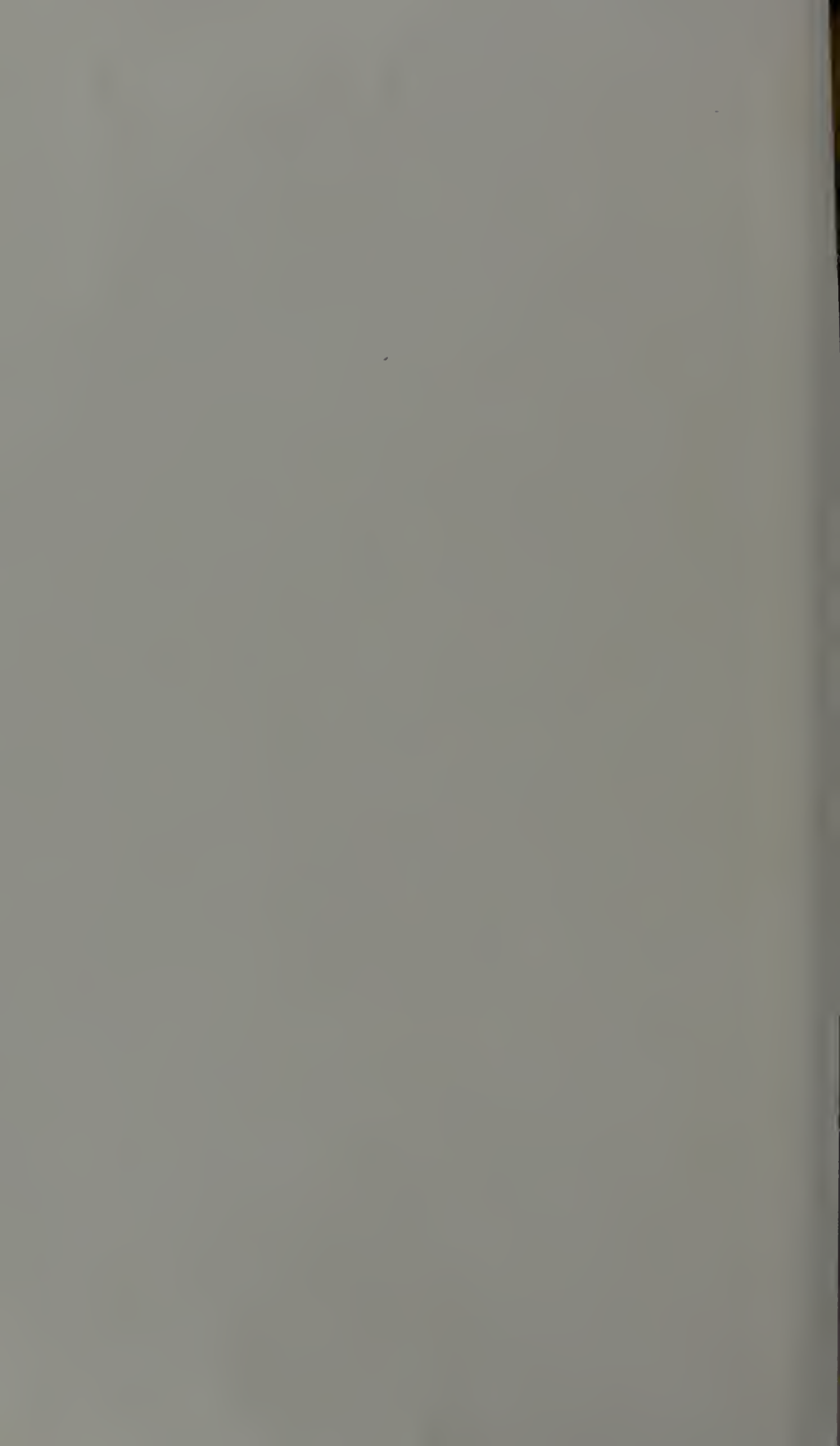




4 6

Ueber die

Addison'sche

Nebennierenkrankheit.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Facultät zu Giessen

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt

von

Ludwig Wagner

aus Offenbach.

Praeses: Prof. Dr. A. Wernher.



Giessen 1858.

Druck der G. D. Brühl'schen Univ.-Buch- und Steindruckerei.

Diagnose, der in Frage kommenden Krankheit, der Autopsie nämlich, entbehrt und die mir nur als Anknüpfungspunkt für das ganze Thema gedient hat, welches ich der Güte meines allverehrten Lehrers, des Herrn Prof. Dr. Wernher verdanke, dem ich für das Wohlwollen, welches er mir während der ganzen Zeit, die mich bei meinem Studium in seine Nähe führte und für die Hülfe, die er mir durch bereitwillige Verabfolgung der zu dieser Arbeit nöthigen Literatur, sowie bei manchen mikroskopischen Untersuchungen, gewährte, hier öffentlich meinen herzlichsten Dank zu sagen, Gelegenheit nehme.

Ludwig Wagner.

Die Addison'sche Nebennierenkrankheit, auch maladie broncée oder peau broncée genannt, ist noch so neu und im Allgemeinen unbekannt, dass es den, in einem der letzten Jahre von der Hochschule abgegangenen jungen Arzt gar nicht befremden darf, wenn er einen seiner älteren Collegen findet, der von ihrer Existenz noch nichts weiss, oder höchstens sich erinnert, ein- oder das anderemal den Namen, aber nie etwas über deren Sitz, deren Wesen etc. gehört zu haben. Der Grund hiervon mag wohl am meisten darin liegen, dass in deutschen Zeitschriften nur noch verhältnissmässig sehr wenig über diese Krankheit enthalten und in Bezug auf ihr Wesen uberhaupt noch sehr Weniges zur allgemeinen Geltung gekommen ist. Um was es sich eigentlich in dieser Krankheit handelt, glaube ich hier nicht näher anführen zu müssen, da das Meiste, was bis jetzt über dieselbe bekannt ist, nebst der getreuen Anführung der wichtigsten beobachteten Fälle und ihrer Autoren, sowie die Stelle, wo dieselben im Original zu finden, im Laufe der Abhandlung angegeben und dem Leser damit die Mittel an die Hand gegeben sind, sich aus dem Angeführten eine klare Vorstellung von derselben zu machen.

Was die anatomischen Verhältnisse der Nebennieren anlangt, so darf ich dieselben wohl als bekannt voraussetzen; es lohnt sich aber vielleicht doch der Mühe, ihrer, wenn auch nur flüchtig, hier nochmals Erwährung zu thun, da die Nebennieren, seither als für den Organismus unwesentliche Organe betrachtet, nicht so berücksichtigt oder hoch im Werth gehalten wurden, wie sie es nach neueren Untersuchungen an

lebenden Thieren von Brown-Sequard und Anderen, auf welche ich später zurückzukommen gedenke, verdienen.

Anatomische Verhältnisse der Nebennieren.

Die Nebennieren sind zwei von vorn nach hinten abgeplattete kegelförmige Körper von 1—1½ Zoll Höhe, 1 Zoll Breite und 1—3 Drachmen Gewicht, von denen jeder mit seiner concaven Basis auf dem oberen Ende einer Niere kappenartig aufsitzt, während sein oberes stumpf zugespitztes Ende sich der Wirbelsäule zuneigt. Die rechte Nebenniere ist niedriger, aber breiter als die linke; sie liegt hinter dem rechten Leberlappen, dagegen die linke hinter der Milz und dem Grunde des Magens. Nach hinten gränzen beide an die pars lumbalis des Zwergfells in der Höhe des zehnten Rückenwirbels und nach innen an das Ganglion coeliacum, ferner die rechte Nebenniere an die V. cava inf. und die linke an die Aorta abdominalis. Ihre beiden Flächen, von denen die hintere etwas gewölbt, die vordere mehr platt erscheint, werden von unregelmässigen Furchen durchschnitten; ein tieferer Einschnitt, Hilus glandulae supra renalis, findet sich an der vorderen Fläche in der Nähe der Basis und dient Gefässen zum Durchtritt. Einen Ausführungsgang besitzt die Nebenniere nicht, ebensowenig eine Centralhöhle, und was als solche beschrieben worden, ist die in der Mitte erweichte Marksubstanz oder das Lumen der V. suprarenalis.

Ihrer Structur nach reihen die Nebennieren sich zunächst an die Blutgefässdrüsen. Man unterscheidet an ihnen die Hülle und das Parenchym, und an letzterem zwei Substanzen, eine äussere oder Rindensubstanz und eine innere oder Marksubstanz. Die Hülle ist eine dünne, aber feste Faserhaut, welche aus Bindegewebe mit sparsam eingestreuten elastischen Fasern besteht und nicht nur die Nebenniere vollständig überzieht, sondern auch vermittelst unzähliger, in Abständen von ¼—½ Linie von ihrer inneren Fläche ausgehender strangartiger Fortsätze senkrecht durch die Rindensubstanz bis zur Marksubstanz eindringt und jene hierdurch in eine Menge von Fächern abtheilt. Die Rindensubstanz hat eine gelblichbraune

Farbe und feste Consistenz, und ist in senkrechter Richtung von der Peripherie gegen die Marksubstanz hin gestreift, was von den sie durchsetzenden Bindegewebesträngen herrührt, zwischen denen reihenweis an einander gelagerte Zellen eingeschlossen liegen. Eine jede dieser Reihen besteht in der Mitte aus grösseren länglichen Zellen oder Schläuchen, und an beiden Enden aus kleinen rundlichen Zellen oder Bläschen; die Schläuche bestehen aus einer structurlosen Hülle und einem dicklichen Inhalt, welcher aus zahllosen Elementarkörnchen und Fetttröpfchen nebst einer Anzahl (bis 20) granulirter Zellenkerne zusammengesetzt ist, selten auch vollständige, ebenfalls granulirte Zellen enthält, wogegen die kleinen rundlichen Bläschen meistens nur einen Kern umschliessen und somit einfache Elementarzellen darstellen, von denen sie sich indess durch die Unlöslichkeit ihrer Hülle in verdünnter Kalilösung unterscheiden. Die Marksubstanz ist dunkelbraun, weich und schwammig, besitzt weder die Bläschen und Schläuche, noch die senkrechten Bindegewebsstränge der Rinde, und wird dagegen von einem aus den Endverzweigungen der letztern entstehenden Netze durchzogen, dessen Maschen von Elementarkörnchen und Zellenkernen angefüllt werden.

Die übrigen Bestandtheile des Parenchyms der Nebennieren sind Blutgefässe, Lymphgefässe und Nerven. Die Vertheilung der Blutgefässe geschieht in der Weise, dass die aus der Arteria phrenica, dem Stamme der A. abdominalis und der A. renalis stammenden Aa. suprarenales, indem sie entweder sogleich in die Oberfläche des Organs eindringen, oder zuvor eine Strecke weit in den Furchen derselben verlaufen, sich theils in der Rindensubstanz zu einem Capillarnetz ausbreiten, theils durch dieselbe mit den Bindegewebssträngen in senkrechter Richtung bis zu der Marksubstanz vordringen und sich hier in feinere Zweige vertheilen, welche grossentheils wiederum zum Capillarnetz der Rindensubstanz zurückkehren; die vorzüglich an der Gränze beider Substanzen entstehenden Venen vereinigen sich, indem sie unter vielen Windungen und netzförmigen Verbindungen die Marksubstanz durchziehen, in der Mitte derselben zur V. suprarenalis, welche aus dem Hilus hervortritt

und sich von der rechten Nebenniere in die V. cava inf., von der linken in die V. renalis sinistr. ergiesst. Die Lymphgefässe, hauptsächlich in der Rindensubstanz vorkommend, gelangen, in Verbindung mit denen der Nieren, zu den Gl. lumbales. Die Nerven, an Menge und Stärke sehr beträchtlich, bilden den zum Gangliensystem gehörenden Plexus suprarenalis, dringen, hauptsächlich mit den mittleren A. suprarenales, in die Nebennieren und verbreiten sich daselbst geflechtartig in der Marksubstanz.

Die Function der Nebenniere ist, ebenso wie die der übrigen Blutgefässdrüsen, noch nicht mit Sicherheit festgestellt. Beim Fötus mögen sie mit dem Harn- und Geschlechtsapparat in Beziehung stehen, was indess späterhin nicht mehr der Fall ist. (Holsteins Anatomie).

Einer Abhandlung über Respiration und Ernährung im Fötalleben von Dr. Gutherz entnehmen wir Folgendes: Den feinen Bau der Nebennieren haben besonders Joh. Müller und Nagel beschrieben. Sie zeigen eine Cortical- und Medullarsubstanz. Erstere hat einen parallel-faserigen Bau, der durch den gestreckten Verlauf der gleich dicken, sehr feinen, besonders arteriellen Blutgefässe hervorgebracht wird. Letztere ist schwammig und besteht aus einem Venengewebe, welches in die Vena suprarenalis übergeht. Eine Höhle besitzen sie nicht. Bischoff hat sie bei verschiedenen Säugethier- und Menschenembryonen mikroskopisch untersucht. Sie bestanden nach ihm immer aus dicht gehäuften, $^{2-5}/_{10000}$ P. Z. grossen Zellen mit einem feinkörnigen Inhalte und Kernen mit 2—3 Kernkörperchen, ausserdem aus einer ganz charakteristischen, sehr grossen Menge dunkler kleiner Moleküle mit Molekularbewegung, die nicht blos aus etwa zerstörten Zellen herzurühren schienen. Nach einer mündlichen Mittheilung, die Henle, Bischoff machte, finden sich besonders in der Molekularsubstanz später Elemente, die denen der Ganglienkugeln der grauen Substanz des Gehirns sehr ähnlich sind.

Nach Henle machen die oben erwähnten kleinen, dunklen Moleküle in unverletztem Zustande um die gleichfalls erwähnten Zellen eine Umlagerungsmasse aus und stellen kugelige

Bildungen von 0,006—0,009‴ Durchmesser dar, die den Ganglienkugeln des Nervensystems sehr ähnlich sind. Wie diese haben sie unregelmässige, eckige, keilförmige Gestalten, liegen dicht beieinander, bilden theils Stränge, theils rundliche Haufen und Läppchen, die vielleicht nur scheinbar durch Windungen der Stränge erzeugt werden. Man sieht in der Rinde der Nebennieren Schläuche von 0,012—0,030‴ Durchmesser, stellenweise dicker und dünner, ganz von körniger Masse ausgefüllt, die noch nicht von besonderen Zellen abgegrenzt, sondern ein Continuum zu sein scheint, in welchem Kerne eingeschlossen sind. Auch Bardeleben hat diese Kugeln bemerkt, wenn ihm gleich die Zelle und der Kern in ihr entging.

Nach Pappenheim besteht die Corticalsubstanz der Nebennieren aus Körnern von 0,0037—0,0050‴ Durchmesser, die in radialen Agregationen gelagert sind und wenig ölige Substanz enthalten. Die Medullarsubstanz besitzt grössere Körner, oft mit nucleis und ist sehr ölreich. Diese seine Ansicht sagt ungefähr etwas Aehnliches, wie Henle, allein was er mit einer durchsichtigen, die Höhle der Medullarsubstanz ausfüllenden Röhre, welche in eine Spitze endige, meint, sehe ich nicht ein, wenn nicht etwa die V. suprarenalis damit gemeint ist. Ebensowenig lässt sich seine Ansicht verfechten, dass in der Corticalsubstanz eine mit Flimmerepitelium ausgekleidete Höhle gewesen sei.

Den meisten Beobachtern ist aber besonders der Nervenreichthum der Nebennieren aufgefallen, und man bemerkt, nach Henle, in keiner andern Drüse Stränge von solcher Stärke, wie hier. Pappenheim gibt an, sie seien mit Ganglienkugeln besetzt, Henle will nur weisse Stränge gesehen haben. So viel über den Bau der Nebennieren. — Was nun ihre Function betrifft, so meinen Billinger, Kemme, Rösslein, die auch einen milchigen Saft in ihnen beobachtet haben wollen, sie trügen auf irgend eine Weise zur Assimilation der von der Mutter aufgenommenen Stoffe bei. Treviranus meint, dass auch durch sie die Assimilation der durch die Haut aufgenommenen Bestandtheile des Fruchtwassers vor sich gehe. Otto, Meckel und Lobstein haben auf ihre Theilnahme

bei Entwickelung der Genitalien aufmerksam gemacht, welche Ansicht jedoch Nagel widerlegte. J. C. Mayer ist der Ansicht, dass die Nebennieren bei dem Fötus ein dem Gehirnmarke, sowie den Secretionsflüssigkeiten der Genitalien verwandtes Fluidum absonderten, welches durch das Venensystem wieder resorbirt werde, was zur Ausbildung des Körpers nöthig sei. Pappenheim hebt ebenfalls die Aehnlichkeit der Farbe der Nebennieren mit der grauen Substanz des Gehirns hervor, und endlich hat auch Henle die Uebereinstimmung ihrer mikroskopischen Elemente mit den Ganglienkugeln nachgewiesen. Aus diesen Angaben möchte wohl hervorgehen, dass die Nebennieren zum Nervensystem in irgend einer Beziehung stehen, allein sich davon eine Vorstellung machen zu können, ist nach dem jetzigen Standpunkte der Physiologie noch unmöglich, und wenn auf irgend etwas in der Embryologie eine neue Antwort gegeben werden kann, so ist es über die Function der Nebennieren und der Tymusdrüse. —

Die neuesten Untersuchungen über die Nebennieren rühren von Leydig in Würzburg. Er sagt in seiner Histologie des Menschen und der Thiere:

Diese Organe, welche gewöhnlich als sog. Blutgefässdrüsen aufgefasst wurden, müssen in Anbetracht der durch neuere Forschungen ermittelten Thatsachen unmittelbar dem Nervensystem angereiht werden.

Die Nebennieren des Menschen, Sänger (und Vögel?) zeigen auf dem Durchschnitt für das freie Auge eine Scheidung in einer gelblichen Rindensubstanz und in einer grauröthliche Marksubstanz. Sie haben ein bindegewebiges Gerüst, welches an der Peripherie des Organs eine Hülle bildet, darauf innerhalb der Rindensubstanz Fächer erzeugt, die unter sich parallel gegen das Mark verlaufen und durch zahlreiche quere Scheidewände in kleinere Räume abgetheilt werden. Im Mark strahlt das Bindegewebe auseinander und stellt durch Verflechtung ein engmaschiges Netzwerk her.

In den Fächern und Maschen der Rinde und des Marks liegen die zelligen Theile. In der Rinde haben die Zellen einen körnigen oft fetttropfigen Inhalt, und da sie, dicht

aneinander gedrängt, die kanalartigen Fächer des bindegewebigen Gerüstes ausfüllen, so gewähren sie in ihrer Gesammtheit auch wohl das Bild von cylindrischen oder ovalen Zellenmassen. Die Farbe der Rinde wird um so gelber, je grösser der Fettgehalt der Zellen ist. Die Zellen, welche sammt einer blassen molekularen Substanz in die Maschen des Marks eingebettet sind, haben eine unregelmässige Form und erinnern durch ihre selbst verästelten Ausläufer lebhaft an die Ganglienkugeln des Gehirns und Rückenmarks und müssen auch wohl zu den Nervenzellen gestellt werden.

Die Blutgefässe halten sich, wie immer, an die Bindegewebszüge im Organ; die feinere Verzweigung geschieht daher in den senkrechten Septen der Rinde unter der Bildung von länglichen, im Mark von mehr rundlichen Maschen. In der Mitte der Marksubstanz vereinigen sich die venösen Aestchen zu einem beträchtlichen Venenstamme, dem dann die ganze Nebenniere, wie auf einem Stiel, aufsitzt. Die Nerven der Nebennieren sind ungemein zahlreich, indem eine Menge von Stämmchen sich in dieselben einsenken, die Rindensubstanz durchsetzen und im Mark sich entfalten. Da nun diese im Mark sich verbreitenden Nerven nicht mehr aus demselben heraustreten, und da ferner, wie vorhin bemerkt, die zelligen Elemente des Marks die Natur von multipolaren Ganglienzellen an den Tag legen, so darf man vermuthen, dass die Nervenfasern aus den Ganglienkugeln zum Theil entspringen, und somit, dass das Mark der Nebennieren wie ein gangliöses Nervencentrum wirkt. Natürlich kann nur von der specifisch nervösen Natur des Marks die Rede sein, während die meist fetthaltige Rinde mit einer anderen Function betraut sein mag.

Bei Fischen und Reptilien springt die innige Beziehung, in welcher die Nebennieren zum Nervensystem stehen, auch schon äusserlich sehr in die Augen, indem hier diese Organe unmittelbar Abschnitte der sympathischen Ganglien darstellen. Uebrigens zeigt sich an den Nebennieren aller Wirbelthiere, bei Säugern (Vögeln?), Fischen und Reptilien die Scheidung in fetthaltige Parthien und in Portionen mit fettlosen Ganglienkugeln, die sich von gewöhnlichen Ganglienzellen durch einen

eigenthümlichen schmutzig-gelben, in Essigsäure sich entfärbenden Inhalt unterscheiden. In der äusseren Erscheinung herrscht zwischen den Nebennieren verschiedener Wirbelthiere nur der Unterschied, dass beim Menschen, den Säugern (und Vögeln?) das besagte Organ eine einzige Masse bildet. hingegen bei Selachiern, Ganoiden und Reptilien den einzelnen Ganglien des Sympathicus Portionen von Nebennieren angeschlossen sind, oder sich vielmehr als integrirende Abschnitte derselben beurkunden. Diese Abschnitte der sympathischen Ganglien entsprechen der Marksubstanz der menschlichen und Säugethier-Nebennieren; das Analogon der Rindensubstanz aber erscheint bei Fischen und Reptilien in inniger Relation zum Gefässsystem, indem dergleichen Parthien den Blutgefässen angeheftet sind.

Ob man auch wohl bei *Wirbellosen* Aequivalente der Nebennieren wird nachzuweisen im Stande sein? Man möge mir gestatten, in dieser Beziehung eine Vermuthung zu äussern. Es sind bei verschiedenen Wirbellosen am Nervensystem Zellen beobachtet worden, die von den gewöhnlichen Ganglienkugeln differirten. So habe ich schon früher von Paludina vivipera mitgetheilt, dass an den vegetativen Nerven „eigenthümliche Zellen vorkommen, die vielleicht Ganglienkugeln eigner Art sind: sie sind gelblich, haben im Innern verschiedene Bläschen und stehen in keinem directen Zusammenhang mit den Nervenprimitivfasern.“ Auch an den Ganglien von Pontobdella verrucosa machten sich besondere Zellen mit gelbkörnigem Inhalt auffällig. Sehr bemerkenswerth sind in dieser Beziehung Angaben, welche wir Meissner über die Histologie des Nervensystems der Mermis verdanken. Er beschreibt Gruppen von Zellen, die zum grossen Theil anatomisch eng verbunden mit dem peripherischen Nervensystem sich finden. Ihr Inhalt sind gröbere und feinere Körnchen, die das Licht stark brechen, „wahrscheinlich Fetttropfen.“ Die Zellen bilden constant eine Doppelreihe zu den Seiten der drei Körpernervenstämme, wo sie ganz fest angeheftet sind. Meissner giebt noch nähere Aufschlüsse und sagt dann: „man könnte daran denken, diese Zellen für Ganglienzellen zu halten“, jedoch erscheint es ihm

angemessener, sie „im Zusammenhange mit vegetativen Functionen zu vermuthen, in ihnen Träger und Vermittler des Stoffwechsels zu sehen.“ Meine Meinung bezüglich dieser Zellen von unbekannter Bedeutung an Paludina, Pontobdella, Mermis (und wahrscheinlich wird ein näheres Nachsehen die Zahl der Beispiele sehr vermehren) geht dahin, sie als Analoga der Nebennieren vorläufig zu betrachten. —“

Bergmann, welcher zuerst die Aufmerksamkeit auf den grossen Nervenreichthum der Nebennieren gelenkt hat, brachte bereits im Jahr 1839 besagte Organe mit dem Nervensystem in Beziehung. Die Arbeit Eckers über den feineren Bau der Nebennieren 1846 machte eine andere Auffassung geltend, sie redete ausschliesslich der eigentlich secretorischen Thätigkeit das Wort. Durch meine (Leydig) Wahrnehmung an Fischen und Amphibien wurde gezeigt, dass die Nebennieren wirkliche Abschnitte der sympathischen Ganglien vorstellen oder direct in sie übergehen, und die Bergmann'sche Ansicht erhielt dadurch eine neue Begründung, und es hat somit hier die vergleichende Anatomie mitgeholfen, die Anatomie der menschlichen Nebenniere in das wahre Licht zu setzen. Auch hat, was mir bei meinen früheren Arbeiten unbekannt war, Remak bereits im Jahre 1847 auf embryologischem Wege ermittelt, dass die Nebennieren in Beziehung zu den sympathischen Ganglien stehen (über ein selbstständiges Darmnervensystem). Nach ihm verdienen die Nebennieren den Namen Nervendrüsen.

Ich glaube um so mehr berechtigt, diese Aufsätze zu meiner Dissertation verwenden zu dürfen, als ich mit ihnen den Beweis geliefert zu haben gedenke, dass bezüglich der *Function* der Nebennieren, beim Embryo sowohl, wie auch beim Erwachsenen, die Ansichten weit auseinandergehen, das heisst, noch Nichts festgestellt ist, und wird es daher nicht Wunder nehmen, wenn auch über das *Wesen* der Addison'schen Krankheit, welche ja lediglich aus einer Erkrankung dieser Organe und deren begleitenden Symptome besteht, man noch ganz im Dunkeln geblieben ist.

Es sei, bevor ich zu der Aufführung der einzelnen Fälle schreite, nur noch erwähnt, dass eine gewisse Zahl als un-

wesentlich erkannt und weggelassen wurde und zwar sind diess diejenigen, welche der Autopsie entbehren. Einestheils geschah es, weil diese Fälle der Zahl nach sehr gering und in Folge der mangelnden Obduction beinah ohne Werth, andern theils, weil sie von den Autoren selbst als unwesentlich betrachtet und oft nur vorübergehend angeführt sind. Auch hat es keinen besonderen Werth, die hier verzeichneten Fälle in bestimmte Klassen zu theilen und es werden nach den einzelnen Aufsätzen der Autoren, jedesmal die zu ihnen gehörenden Beobachtungen angeführt werden. —

Der erste Fall betrifft ein auf der Klinik zu Giessen behandeltes, reconvalescent entlassenes Individuum. Die Beobachtung entbehrt, wie schon früher erwähnt, der Autopsie. Man hielt während der ganzen Behandlung beinah durchgängig ein vorwiegend antiphlogistisches Verfahren ein.

Krankengeschichte der A. Maria Möbus, 35 Jahre alt, aus Queckborn, aufgenommen von dem cand. med. Herrn F. Birnbaum.

Die Jugend und die erste Zeit der im 23. Jahre geschlossenen Ehe verliefen unserer Patientin in ungestörtem Genusse ihrer Gesundheit. In der ersten und auch noch in der zweiten, etwa zwei Jahre später erfolgenden Schwangerschaft, zeigte sich noch nichts von den später eintretenden Leiden; nur entwickelten sich an der linken unteren Extremität sehr starke Varices, ohne dass jedoch schon jetzt, wie diess später geschah, das Bein angeschwollen wäre. In der dritten Schwangerschaft bemerkte Patientin zum erstenmal, besonders nach Anstrengungen, starkes Herzklopfen, Brustbeklemmung, Husten mit Blutspeien, Uebelkeit, Brechen, Schmerzen im Leib etc. Alle diese Erscheinungen verschwanden jedoch nach der Geburt wieder gänzlich, bis auf das Herzklopfen, welches Patientin seither nie ganz verlassen hat. Es zeigten sich im weiteren Verlaufe die schon erwähnten Symptome bei der vierten Schwangerschaft vor 6 und bei der fünften vor 3 Jahren, wieder. Bei der letzten Schwangerschaft trat zum erstenmal Oedem auf; es blieb auf die Füsse beschränkt; bei beiden letzten Schwangerschaften war ein geringer Grad von Hänge-

bauch vorhanden. In der Zeit zwischen den fünf Schwangerschaften hatte Patientin keinerlei Klagen über den Stand ihrer Gesundheit. Sie fühlte sich wohl und kräftig und konnte alle Haus- und Feldarbeiten verrichten. Auch nach der letzten Schwangerschaft vor 3 Jahren, ward ihr Gesundheitszustand befriedigend und nur das Herzklopfen kam öfter und stärker als früher. Erst gegen Anfang dieses Jahres blieben plötzlich die Menses ohne nachweisbare Ursache und ohne Störungen zu veranlassen aus, der Gesundheitszustand war und blieb dabei vollkommen befriedigend, wesshalb Patientin kein weiteres Gewicht auf das Ausbleiben legte und an eine allerdings früh eingetretene Cessatio mensium dachte. Dass dem nicht so war, zeigte sich nach 10 Wochen, etwa 14 Tage nach Ostern, indem die Menses in früherer Stärke sich plötzlich wieder einstellten. Grade während des Menstrualflusses begab sich Patientin an einem ziemlich warmen Tage zu Fuss nach Giessen auf den Markt; sehr erhitzt hier angekommen, trank sie sehr kaltes Bier. Diess war oder geschah des Vormittags und schon einige Stunden darauf fühlte sie leichtes Frösteln und Schütteln, das einige Stunden anhielt, dabei eine unendliche Mattigkeit, so dass sie nach Hause fahren musste. Derselbe Zustand verblieb die nächsten Tage, besonders Mattigkeit und Frost, dabei hielten die Menses noch einige Tage an. Seit dieser Zeit ist Patientin nicht wieder gesund geworden, trotz der mannigfachsten Behandlung. Ihre Hauptklage war, die stets zunehmende Mattigkeit, so dass sie zuletzt zur Verrichtung von Haus- und Feldarbeit unmöglich mehr Hand anlegen konnte. Etwa vier Wochen nach Eintritt der oben bemerkten Erscheinungen, zwischen Ostern und Pfingsten, bekam Patientin plötzlich einen starken Frostanfall mit Stechen im Rücken, im Kreuze, der Seite, auf der Brust, Brustbeklemmung, Magenweh, Uebelkeit, eingenommenem Kopf; zugleich stellte sich Oedem beider unteren Extremitäten und starkes Anschwellen des Abdomens ein. Der Anfall ging vorüber, doch blieben verschiedene Erscheinungen zurück, besonders Schmerz im Kreuz und in der Lendengegend, die Uebelkeit, Schmerz in der Magengrube, die grosse Mattigkeit, Herzklopfen, Oedem der Extremitäten und

Ascites. Alle diese Erscheinungen zeigten sich abwechselnd von der Zeit des ersten Anfalles bis jetzt. Das Oedem war zeitweise sehr stark und befiel auch andere Körperstellen, wie das Gesicht, die Hände. Der Ascites nahm einmal so zu, dass der Bauch wie ein Sack auf den Schenkeln auflag, ähnlich wie bei Hängebauch. Eine andere Erscheinung, deren erstes Auftreten Patientin nicht genau angeben kann, ist eine *Farbenveränderung* der Haut. Dieselbe wurde an manchen Stellen ganz dunkelschmutzig braun, es fällt diese Erscheinung etwa kurz vor Pfingsten. Ausserdem stellt sich zeitweise ein Ausschlag am Bauch und den Extremitäten ein, über dessen Natur Patientin keine ganz bestimmte Auskunft giebt. Er begann immer mit starkem Jucken und Brennen, Röthung der Haut; darauf bildeten sich entweder nur Quaddeln, die in der Bettwärme am stärksten wurden und in der Kälte verschwanden — Urticaria, andremale dagegen bildeten sich grosse wassergefüllte Blasen, die leicht sprangen und dann heilten; nur eine am linken Unterschenkel hinterliess, wahrscheinlich durch vieles Jucken verursacht, ein Geschwür, das mehrere Wochen zu seiner Heilung bedurfte und dessen braun gefärbte sechskreuzergrosse Narbe noch sichtbar ist. Die Appetitlosigkeit und Uebelkeit dauerten fort, steigerten sich jedoch selten zum Brechreiz oder gar zum Erbrechen, Stuhlgang breiig, oft mehrmels täglich. Urinsecretion, wie gewöhnlich. In der letzten Zeit zeigten sich auch nervöse Symptome, als Ziehen, Eingeschlafensein und Zucken in Armen und Beinen, Kältegefühl in der Haut, Kopfschmerzen, eigenthümliches Gefühl in der Zunge, dann eine Art von globus hystericus; ausserdem bemerkte Patientin seit letzter Zeit Abnahme des Gedächtnisses und des Sehvermögens. Schliesslich sei noch bemerkt, dass die Menses sich regelmässig einstellten, aber mehr in Form eines Schleimflusses mit wenig Blut untermischt, was früher nie der Fall war.

Da trotz vieler angewandter Mittel, über deren Art Patientin nichts anzugeben weiss, der Zustand sich nicht besserte, vielmehr verschlimmerte, so begab sich Patientin am 31. Juli auf die hiesige Klinik und es zeigte sich bei der näheren Untersuchung folgendes:

Status praesens. Patientin ist von mittlerer Grösse, 35 Jahre alt, sieht angegriffen und echauffirt aus, die Haare dunkelbraun, ebenso die Iris, die Conjunctiva weiss, feucht glänzend, die Pupille etwas rauchig getrübt. Das Gesicht mager, eingefallen, von hübschen regelmässigen Zügen, die Nase spitz, die Lippe schmal, etwas cyanotisch, die Wangen geröthet, die Stirne leicht gebräunt wie braun tingirt, aber wenig auffallend. Am Halse nach dem Nacken zu die Haut eigenthümlich grünbraun; ebenso eine auffallende Hautverfärbung am Bauche. Derselbe ist ziemlich aufgetrieben, dick, nach rechts etwas mehr wie nach links. Die Farbe ist ein eigenthümliches Schmutzigbraun, zwischen Sepiabraun und Olivengrün; am stärksten um den Nabel herum. Bei näherer Untersuchung findet man einzelne dunklere Flecken, fast maschenartig, auf etwas hellerem Grunde. Dieselbe Färbung zeigt sich in der Achselhöhle und Ellenbogenbeuge, aber nur schwach, ebenso auf der Brust, stärker auf der areola mammal. und in der Falte zwischen der kleinen hängenden Mamma und der Brust, ferner findet sie sich an den Schenkeln und in der Schenkelbeuge. Der Rücken ist ebenfalls etwas gebräunt, in beiden Kniekehlen findet sich starke Verfärbung, ähnlich der am Halse, aber stärker als hier. Die Nägel der Finger und Zehen normal. Ausserdem zeigen sich an dem ganzen Körper, besonders aber auf den unteren Extremitäten, einzelne ganz dunkle, linsengrosse Flecken, nach Angabe der Patientin, die Spuren des früheren Ausschlags, unter ihnen bemerkt man grössere am linken Unterschenkel. Die Haut selbst trocken, sparrig und kühl. Die innere Untersuchung ergiebt Folgendes:

Syst. circulationis. Puls klein, schwach, weich, sehr unregelmässig und aussetzend. Herzdämpfung und Leerheit normal, Herzimpuls im fünften Interstitium, stark, hebend. Herzschlag unregelmässig, aussetzend. Der erste Herzton normal, der zweite accentuirt. An der Herzspitze und an den Semilunarklappen beim zweiten Herzton mitunter ein leichtes blasendes Geräusch zu hören. Hauttemperatur kühl:

Am	2.	August	in	der	Mundhöhle	36°,0
„	3.	„	„	„	Achselhöhle	36°,3
„	„	„	„	„	Ellenbogenbeuge	35°,6
„	„	„	„	„	Handfläche	36°,7
„	„	„	„	dem	Ohr	35°,6

Herr Dr. Welker, der eine Untersuchung des Blutes vorgenommen, sagt über dasselbe:

Das Mengenverhältniss der farblosen Blutkörperchen zu den farbigen, ist in dem mir übergebenen Blute = 1 : 400 bis 1 : 500, mithin normal *).

Nach Vergleichung mit der Blutfarbenscala besitzt das untersuchte Blut dieselbe *Färbekraft*, wie das Blut gesunder Männer; ein Cub. Mm. des untersuchten Blutes färbt so reichlich, wie diess 4,900,000 Blutkörperchen eines gesunden Mannes thun.

Setzt man die *Färbekraft* des Blutes gesunder Männer gleich 5,000000, so findet man das Blut gesunder Weiber in der Regel nur = 4,500,000 färbend. Die Zählung weist im Blute gesunder Weiber 4,400,000 bis 4,600,000 Blutkörperchen nach; 5,000000 Blutkörperchen sind pro C. Mm. bei Weibern bis jetzt nicht beobachtet.

(Unter 30 weiblichen Individuen befanden sich nur 2, welche die Zahl von 4,700,000 erreichten — eine hysterische und eine kräftige Bäuerin mit Rheumatismus acutus).

Will man die nach den Umständen auffallend hohe Färbekraft des untersuchten Blutes nicht etwa auf einen bei der Untersuchung stattgehabten, wenn auch sehr geringen Verlust an Serum schieben, so könnten wesentlich zwei Möglichkeiten gedacht werden.

1) Das einzelne Blutkörperchen besitzt die normale Färbekraft, aber die Zahl der Blutkörperchen ist pro C. Mm. Blut auf 4,900,000 erhöht.

---

*) Das normale Mengenverhaltniss ist nach einem Beobachter 1 : 360, nach einem zweiten 1 : 335; ein dritter fand 1 : 430 nach der Mittagsmahlzeit, 1 : 1700 Morgens, bei nüchternem Magen.

2) Die Zahl der Blutkörperchen pro C. Mm. ist die normale oder nahezu normal (4,400,000 bis 4,600,000), aber die Färbekraft der einzelnen Blutkörperchen ist erhöht.

Unsere Krankengeschichte ergiebt weiter. Die unteren Extremitäten ödematös, an der linken sehr starke Venennetze von oben bis unten und weniger stark an der rechten Extremität. Die Lippen cyanotisch gefärbt, die Wangen geröthet.

Syst. respirationis. Die Untersuchung der Brust ergiebt nur rechts hinten und unten geringe Dämpfung und schwaches Athmen. Sonst überall normal. Patientin fühlt sich mitunter beklemmt auf der Brust, eine wohl mehr nervöse Erscheinung und Folge des etwas hohen Standes der Leber. Husten und Auswurf sehr gering.

Syst. digestionis. Mundschleimhaut blass, Zunge etwas belegt, feucht. Appetit sehr schlecht, Uebelkeit, mitunter Brechreiz, selbst Erbrechen, besonderer Geschmack nicht vorhanden. Die Percussion des Abdomens ergiebt. Leber etwas hochstehend, die obere Grenze in der lin. mamm. im vierten Intercostalraum (normal im fünften). Sie misst in der lin. mamm. 12 Cm., in der lin. mediana 6, lin. axill. nicht bestimmbar. Die Dämpfung der Leber geht an der unteren Grenze in eine, nach der reg. umbilicalis, deutlich verschiedene, nach rechts, in der reg. mesogastria und einem Theil der reg. lumbalis nicht unterscheidbare Dämpfung über. Die untere Dämpfung hat nach der reg. umbilicalis zu einen tympanitischen Beiklang; percutirt man weiter nach unten, so findet sich die reg. hypogastrica und iliaca dextra tympanitisch. Die linke Hälfte des Abdomens, besonders nach der reg. umbilicalis zu, hell tympanitisch; ein Wassererguss in das Abdomen lässt sich nicht ermitteln. Die Milz ist normal. Bei der Palpation ergiebt sich Schmerzgefühl in der Magengrube und an der Stelle der unter der Leber befindlichen Dämpfung. Der untere Leberrand lässt sich wegen der Aufgetriebenheit des Leibes nicht durchfühlen; an der Stelle der bewussten Dämpfung fühlt man eine eigenthümliche Resistenz, wie von einer rundlichen, mit Flüssigkeit gefüllten Geschwulst, doch lässt sich eine solche nicht mit Gewissheit erkennen. Es entspricht die

Gegend der fraglichen Geschwulst ungefähr der Gegend der Nebennieren. Der Stuhl ist weich und breiig, ein- bis dreimal täglich, ohne Schmerzen.

Syst. uropoetic. Urinsecretion nicht behindert, in der Nierengegend kein Schmerz, Urin hell, weinfarben, klar, ohne Sediment, sauer, giebt beim Kochen und mit Acid. nitricum keine Trübung; spec. Gew. 1018. Menge siehe später.

Syst. gen. Die innere Untersuchung wurde nicht vorgenommen. Die Periode war vor 10 Tagen in der oben angegebenen Weise dagewesen. Symptome einer Erkrankung der Sexualorgane nicht vorhanden.

Syst. nerv. Es zeigen sich hier Symptome, die auf ein Ergriffensein des ganzen Organismus schliessen lassen, als da sind: Schmerzen an verschiedenen Stellen des Körpers, besonders im Kreuz und in der Magengrube, mitunter aber auch über den ganzen Körper verbreitet. Seit letzterer Zeit mitunter Kopfweh. Seit langem eine beträchtliche, immer zunehmende Mattigkeit und Abgeschlagenheit des ganzen Körpers, eine Abnahme der Körperkräfte. Oefteres Einschlafen der Finger und Füsse, mitunter Zucken in Armen und Beinen; zu Krämpfen ist es noch nicht gekommen. Ferner ein Gefühl von Hitze in der Haut, während sich dieselbe kühl anfühlt, dann das Gefühl einer Art globus hystericus und ein eigenthümliches, nicht näher zu beschreibendes Gefühl in der Zunge. Endlich klagt Patientin darüber, dass seit einiger Zeit ihr Gedächtniss und Sehvermögen merklich abgenommen habe, auch will sie mitunter ein eigenthümliches Singeln und Klopfen im Ohre verspüren. Wir haben also hier Abnahme der Körper- und Geisteskräfte neben Hyperästhesien und Anästhesien der verschiedenen Nervenbahnen.

Diagnose. Wir haben hier einen Complex von Symptomen vor uns, deren Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit es uns sehr schwierig macht, sie alle auf *ein* Leiden als Grundprocess zurückzuführen. Man könnte an ein Herzleiden, ein Nieren-, ein Leberleiden, eine Anämie denken. Es sind diess jedoch alles Krankheiten, für die einzelne Symptome sprechen, andere nicht. Betrachten wir zuerst die Anämie. Oedem,

Ascites, Appetitlosigkeit und Uebelkeit, vage Schmerzen, starke Abgeschlagenheit, vielleicht auch anämische Herzgeräusche, sind Symptome, die bei Anämie nicht selten vorkommen; wie aber will man die Broncirung der Haut, die Geschwulst im Abdomen, die Abnahme des Gedächtnisses mit Anämie in Einklang bringen, und wo sollte dieselbe ohne nachweisbare bedeutende Blutverluste in so kurzer Zeit eine solche Höhe erreichen und eine sonst kräftige Frau so rasch in einen solchen Grad von Erschöpfung versetzen können? Anämie besteht wohl — aber sie besteht sicher nicht als alleiniger und als Grundprocess, sondern nur als Folgezustand. Ebensowenig können wir ein Herzleiden als Grundleiden annehmen; denn wenn dasselbe eine solche Höhe erreicht hätte, um nervöse Störungen, wie wir sie hier haben, solche Schwäche und Hinfälligkeit, ferner Stauungserscheinungen in der unteren Körperhälfte, Anämie mit allen ihren Folgen hervorzurufen, so müssten sich doch gewiss bei Untersuchung des Herzens bedeutendere Symptome, als wir sie gefunden haben, auch müssten bedeutende Congestionen nach Brust und Gehirn sich vorfinden; ausserdem finden wir keine Erklärung für die Farbe der Haut, die Geschwulst im Abdomen, welche Zeichen mit einem Herzleiden zusammen gereimt werden könnten. Auch für ein Leberleiden sind viel zu wenig Anhaltspunkte da, und die Untersuchung der Leber ergiebt, allem Anscheine nach, völlig normale Verhältnisse. Auch die Brust ist fast völlig intact, und was schliesslich die Nieren betrifft, so könnte gewiss bei einer bedeutenden Degeneration derselben — und die müssten wir vorher zur Erklärung der Symptome haben — der Urin nicht von so normaler oder höchstens sehr wenig veränderter Beschaffenheit sein, als er wirklich ist. Als Letztes bleibt uns jetzt nur noch die Geschwulst im Abdomen, und da kommt es nun freilich darauf an, den Sitz derselben näher zu bestimmen. Dieselbe liegt symmetrisch zu beiden Seiten in der regio mesogastrica, nach rechts die regio lumbalis dextra, nach links die regio umbilicalis berührend. In dieser Region liegt ein Theil des colon ascendens und transversum, ein Theil der dünnen Gedärme, in der Tiefe die rechte Niere und Neben-

niere, unter Umständen ragt auch die Leber hinein, hier aber nicht. Von der Leber rührt die Geschwulst nicht her, da dieselbe allem Anscheine nach nicht vergrössert ist und die Leberdämpfung sich deutlich von der Dämpfung der Geschwulst unterscheidet. Der Magen liegt zu entfernt, um in Betracht gezogen werden zu können, ebenso das Pankreas. Man könnte weiter an das sehr vergrösserte rechte Ovarium denken, dagegen spricht aber der helle Percussionston in der regio iliaca dextra und hypogastrica. Die normale Beschaffenheit des Urins macht einen Ursprung von den Nieren unwahrscheinlich. Von den hierher bezüglichen Organen bleiben noch die Nebennieren, für deren Anschwellung der Sitz, gerade unter der Leber, sowie deren Hinaufgedrängtsein sehr spricht. Welcher Art die Geschwulst sei, muss natürlich hier unentschieden bleiben. Nehmen wir aber die Geschwulst als von der Nebenniere ausgehend an und fassen alle sich darbietenden Symptome zusammen, als da sind: Anämie, rasches Sinken der Körper- und zum Theile auch der Geisteskräfte, sensible und sensuelle Störungen, Kreuzschmerzen und Schmerzen in der Magengrube, Appetitlosigkeit, Uebelkeit und Brechreiz und endlich die stets vom Anfang der Krankheit gesteigerte Kraftlosigkeit und Müdigkeit, sowie die eigenthümliche Verfärbung der Haut, welche der Patientin selbst aufgefallen ist — so finden wir lauter Symptome, wie wir sie bei der erst seit neuester Zeit in die Wissenschaft aufgenommenen Addison'schen maladie oder peau broncée aufgeführt finden. Fast alle unsere Symptome stimmen mit den von Addison angegebenen und in den Krankengeschichten von Trousseau, Cazenave, Brown-Sequard, Malherbe gefundenen überein; wir finden bei unserer Kranken alle von den genannten Aerzten angegebenen Symptome. Was wir bei jenen nicht finden, sind die in unserem Falle bemerkten sensuellen Störungen, das Oedem und Ascites, sowie eine solche Grösse der Geschwulst, dass man sie während des Lebens von aussen durchfühlen kann. Es können diess aber nicht Gründe sein, welche die Diagnose auf maladie broncée gefährden, was eher durch Fehlen einiger von Addison angegebener Symptome möglich

wäre. Dass Broncirung der Haut mit Nebennieren-Erkrankung zusammenhängt, ist wohl keinem Zweifel mehr unterworfen. Eine der neuesten Nummern der Deutschen Klinik bringt wieder zwei Sectionsberichte, auf welche später zurückgekommen werden wird, welche das Zusammentreffen von auffallend dunkler Haut mit bedeutender Degeneration der Nebennieren bestätigen.

Nach dem Angeführten glaube ich den Schluss ziehen zu dürfen, dass wir es hier mit *maladie broncée* zu thun haben, die Zukunft freilich kann uns allein Gewissheit verschaffen.

Was die *Prognose* betrifft, so kann man dieselbe, wenn anders die Diagnose richtig war, nach den jetzigen Erfahrungen freilich nur als ein dubia, wenn nicht infausta, bezeichnen. Ueber die Ursache der Erkrankung lässt sich nach dem gegenwärtigen Stande der Kenntniss über diesen Gegenstand noch gar nichts mit Sicherheit sagen. Welcher Art die Geschwulst der Nebenniere ist, lässt sich nicht entscheiden.

Die *Behandlung* kann unter den obwaltenden Umständen auch nur eine symptomatische sein. Die hervorstechensten Symptome sind: die Anämie und die Schmerzen in der Gegend der Geschwulst. Die *Behandlung vom 1. auf den 2. August* war eine reine exspectative; Patientin nahm ein Bad, Liq. kali acet. in Thee, und nebenbei gute Diät. Ihr Befinden ist fast dasselbe geblieben, die Füsse sind etwas abgeschwollen, auch fühlt sie sich etwas erleichtert. Die neue Therapie ist ein Decoct. Chinae und Ol. jecor.

3. August. Stat. id. Die Arznei gut vertragen. Beine wieder etwas weniger geschwollen, kein Kopfweh. Therap. 6 Schröpfköpfe auf die schmerzhafte Geschwulst, sonst wie gestern.

4. August. Die Schröpfköpfe haben ein wenig Erleichterung verschafft. Die Dämpfung der Geschwulst ist, wenn auch nicht viel, doch etwas kleiner geworden, die Geschwulst selbst ist weniger fühlbar und weniger schmerzhaft. Der Druck in der Magengrube hat nachgelassen, die Uebelkeit ist geringer, das Sehvermögen etwas besser, der Kopf frei, die Beine ganz abgeschwollen, das Singeln in Händen und Füssen

besteht fort, das Drücken im Halse geringer. Therap. China, Ol. jec. und Fomente.

5. August. Gestern Abend bekam Patientin heftige ziehende Schmerzen in Kreuz und Lenden. Schmerz und Geschwulst blieben dieselben in der Magengrube, Sehvermögen besser, Hände und Füsse wie gestern. Gegen Morgen nahmen die Schmerzen ab, es stellten sich schleimgemischte Diarrhoen ein. Appetit schlecht. Kopfweh. grosse Mattigkeit und Schläfrigkeit. Gesichtshaut etwas blässer. Therap. Inf. Ipecac. e Gr. 8 zu Unc. 5 mit Opium. Einreiben des Leibes mit Spir. camphorat.

6. August. Gestern Mittag noch 2 Stühle, dann Aufhören der Diarrhoe. Geschwulst und Magengrube nur noch gegen Druck empfindlich. Uebelkeit gering. Kopfweh vorüber. Sehvermögen besser, auch will Patientin ihre Besinnlichkeit im Zunehmen fühlen, Mattigkeit, Singeln in den Extremitäten sind noch vorhanden. Die Haut im Gesicht und auch auf der Brust sind etwas blässer geworden. Therap. bleibt vorderhand dieselbe, die Ipecac. soll sie langsam ausnehmen.

7. August. Die Diarrhoe hat ganz nachgelassen. Geschwulst, Magengrube, Appetit, Sehen, besser. Puls viel regelmässiger und wenig mehr aussetzend. Haut blässer. Mattigkeit geringer. Urin ganz normal. ebenso das Blut. Therap. China, Ol. jec. und Fomente.

8. August. Das Befinden der Patientin wird von Tag zu Tag besser, sie hat heute Appetit, fühlt sich leichter, in Armen und Beinen zuckt es noch mitunter. Die Geschwulst, sowie die Magengrube, sind gegen Druck noch empfindlich, der Puls weich, wird etwas voller, weniger unregelmässig und aussetzend. Die Augen klarer, sie kann jetzt mehrere Seiten gedruckt lesen, was früher nicht der Fall war. Therap. China Ol. jec. Bad, 5 Schröpfköpfe in die Seite und Fomente.

9. August. Der Puls wird immer regelmässiger, etwa 70 Schläge in der Minute, nach dem 20. bis 30. Schlage einer aussetzend, sonst mitunter einer schwächer. Der Schmerz an den bewussten Stellen wieder etwas geringer. Das Singeln in den Händen hat aufgehört, dieselben können geschlossen

werden. Patientin fühlt sich kräftiger, Appetit ist gut, Kopf und Augen sind klar. Einmal täglich Oeffnung, dieselbe ist weich. Therap. ead. ohne Schröpfköpfe und Bad.

10. August. Stat. id.

11. August. Der ganze Zustand der Patientin hat während der Zeit, die sie im hiesigen Spital zubringt, sich wesentlich zum Besseren gewendet. Ihr Gesicht ist heiterer, freier, das Allgemeinbefinden besser, leichter, die Broncirung der Haut nimmt überall, ausser in der Kniekehle, ab. Nur eine beträchtliche Schwäche in den Füssen bleibt constant, welche der Kranken die geringste Anstrengung verbietet, sie zum Gehen vollständig untauglich macht. Puls 70, ziemlich regelmässig. Therap. ead. Zusatz eines Bades.

12. und 13. August. Stat. id. Therap. ead.

14. August. Patientin klagt Schmerz im Kreuz, hat das Gefühl, als wenn daselbst eine Anschwellung wäre, welche jedoch nicht gefunden wird. Schmerz in der Geschwulst und der Magengrube derselbe. Appetit gut, Puls wenig aussetzend und unregelmässig, kräftigt sich, Broncirung dieselbe.

15. August. Der Schmerz im Kreuz geringer, das Beinden nicht befriedigend. Appetit ziemlich, andere Erscheinungen dieselben. Ther. ead.

16. August. Das Aussehen der Patientin ist, als wenn sie mehr angegriffen wäre wie die letzten Tage, die Broncirung der Haut tritt wieder mehr vor, besonders im Gesichte und an den Händen (vorzugsweise um die Nagelwurzeln). Der Schmerz im Kreuz mässig, in der Geschwulst wieder etwas mehr, ebenso in der Magengrube. Seit gestern vermehrte Stühle und Entleerung kleiner schleimig-breiiger Massen. Zunge schwach belegt. Puls noch gut. Gefühl in Händen und Füssen dasselbe, bis jetzt ist das Singeln nicht zurückgekehrt. Die Temperatur der Haut bleibt sich gleich. Der Appetit könnte besser sein. Ther. Mixt. gummos. c. Aq. tauroceras. Fomente und spirituöse Einreibungen auf den Leib, Blasenpflaster auf die Stelle der Geschwulst (Empl. vesic. perp.).

17. August. Die Stühle haben von gestern auf heute aufgehört, sonstiger Zustand derselbe. Es tritt mehr und mehr

hervor, dass das ganze Befinden der Patientin, sowie deren Hautfarbe je nach dem Zustande der Abdominalgeschwulst wechseln. Die Therap. bleibt dieselbe.

18. August. Heute fast Stat. id. Der Schmerz im Rücken ganz verschwunden, Appetit besser, Stuhlgang gut, Puls kräftiger. Therap. China, Ol. jec., Fomente, Bad.

19. August. Befinden gut, Appetit wieder gut, Stuhl normal, Schmerz in Geschwulst und Magengegend geringer. Puls voll, fast regelmässig, Hautfarbe wieder heller. Kräfte im Zunehmen, Patientin vermag mehrere Stunden auf zu sein und herumzugehen; sie ergeht sich im Freien. Die abnormen Empfindungen haben ganz aufgehört. Therap. wird nicht geändert.

20. August. Stat. id.

21. August. Patientin befindet sich wieder so wohl wie um den 12. und 13. Die Grenzen der Geschwulst sind wegen der noch aufliegenden Pflaster nicht zu percutiren, dieselbe scheint aber kleiner geworden zu sein, der Schmerz daselbst ist nur noch gering. Appetit gut, ebenso die Verdauung. Der Stuhl enthält keine unverdaute Substanzen mehr, wie früher diess der Fall war. Der Puls ist gut, selten aussetzend oder nachlassend und hat etwa 70 Schläge in der Minute. Therap. ead.

22. August. Die Patientin, in leidlichem Zustand sich befindend, wird auf ihren Wunsch, mit dem Bemerken, sich öfter wieder zu zeigen, entlassen.

Den 7. October erschien unsere Patientin ambulatorisch zum ersten Male wieder auf hiesiger Klinik.

Ihr Allgemeinbefinden war gegen früher um ein Bedeutendes besser. Die Farbe des Gesichts ist gesund, die dunkle Färbung der Brust hat abgenommen. Dabei ist der Puls noch nicht ganz rhythmisch. Die früher vorhandene Müdigkeit in den Beinen hat bedeutend nachgelassen, das Treppensteigen wird der Person nicht mehr so schwer wie früher. Das Erbrechen ist vollständig verschwunden, das Singeln in den Beinen vorbei, Schmerz im Leibe fast vorüber, der Appetit hat sich gebessert. Ihre Augen sind vollkommen klar. Sie hat privatim China, Ol. jecor. und Fomente fortgebraucht, und

wird mit der Weisung, diese Behandlung noch weiter fortzusetzen, wieder entlassen.

Patientin erschien noch ein zweites Mal ambulatorisch, es findet sich jedoch das Datum nicht genau vermerkt. Sie wurde an diesem Tage von Herrn Dr. Baur, Assistenzarzt der Klinik, examinirt, und fand dieser ihren Zustand in dem Grade gebessert, dass er es für unnöthig hielt, noch weitere medicamentöse Behandlung anzurathen, und die Person einfach mit diätetischen Regeln entliess.

Seit jener Zeit ist Patientin nicht wieder erschienen, und kann wohl mit Sicherheit angenommen werden, dass sich ihr Zustand nicht wieder verschlimmert hat.

Eine Reihe von Fällen finden wir in den „Archives générales de Médécins", Mars 1856. Der vor der Aufführung der Fälle hier wiedergegebene Aufsatz stimmt, mit den Addison'schen Arbeiten verglichen, vollkommen mit diesen überein, enthält das Wichtigste über die Addison'sche Krankheit und wurde er desshalb vollständig übersetzt.

Mémoires originaux. Les maladies des capsules surrénales; symptômes et diagnostic, d'àprès Addison par le Dr. Ch. Laségue.

Was wir von der Pathologie und Physiologie der Nebennieren wissen, reducirt sich auf so wenig, dass es besser scheinen möchte, dem Rathe Hyrtl's in seinen ausgezeichneten Annalen zu folgen und nicht darüber zu sprechen. Jedoch, wenn unsere Kenntnisse in so bescheidenen Grenzen liegen, ist es leicht und vielleicht nicht ohne Vortheil, ein Verzeichniss derselben aufzuführen.

Die Physiologie der Nebennieren besteht nur aus Vermuthungen, einige wenige Autoren haben Hypothesen darüber aufgestellt und die andern begnügten sich, dieselben wiederzugeben, ohne sie anzunehmen. Der anatomische Bau derselben veranlasst jedoch zu glauben, dass diese Organe eine Rolle von gewisser Wichtigkeit zu erfüllen haben müssen. Die Gefäss- und Nervenapparate sind beträchtlich, und es hält schwer, zuzugeben, dass ein so reich ausgestattetes Organ als functionslos angesehen werden kann. Andrerseits ist zu

berücksichtigen, dass die Nebennieren fast niemals missbildet sind und ihre Abwesenheit eine der seltensten Anomalien ist.

Unter den Anatomo-Physiologen haben die Einen, indem sie vorzugsweise ihre Verwandtschaft (Annäherung an) mit den Nieren in Betracht zogen, sie als ein Nebengebilde des uropoetischen Systems betrachtet. Aber die einzige, aus so vielen Fällen constatirte Thatsache, dass die Nebennieren den Nieren in ihrer angeborenen Lagenveränderung nicht folgen, sondern sich auf ihrem Platze behaupten, genügt, um diese Anschauung zurückzuweisen. Andere (F. Meckel, Abhandlg. für menschl. Anatom., 1806), auf einige sehr zweifelhafte Beobachtungen der vergleichenden oder pathologischen Anatomie sich stützend, haben zwischen den Nebennieren und den Zeugungsorganen eine Verwandtschaft angenommen, deren Werth M. Rayer gezeigt hat, indem er nachwies, dass man sich zu sehr geeilt hat, einige zufällige Zusammentreffen zum Gesetz zu erheben, die sich auf eine Beobachtung von Otto, eine andere von Lobstein, welcher bei einem alten Syphilitikus die linke Nebenniere durch eine steatomatöse Masse um das Dreifache vergrössert fand, und auf eine von Meckel, welcher dieselben bei zwei Wüstlingen sehr umfangreich gesehen zu haben angiebt, beziehen.

Das Uebermass von Gefässen hat annehmen lassen, dass die Nebennieren bei der Blutbildung eine ähnliche Rolle zu erfüllen hätten, wie sie die Milz oder selbst die Thymus zu erfüllen schienen. Diess war die Ansicht von Hein (Dissert. de renibus succenturiatis, Berlin 1824), unterstützt von Naumann (Handb. der med. Klinik, T. VI., 1836). Nach dem Letzteren ständen die Nebennieren in derselben Beziehung zum uropoetischen System, wie die Milz zum Pfortadersystem. Das venöse Blut würde daselbst in irgend einer Weise bei dem Ausfluss aus den Nieren wiederbelebt, durch Vermischung mit dem arteriellen Blute, welches in die Kapseln fliesst. Diese angenommene Theorie ist wie alle jene, bei welchen die Einbildung das Meiste gethan hat, mit Anschauungen über die Function der Nebennieren im Foetalleben bereichert und ausgeschmückt. Diese Hypothese ist ausserdem unter einer an-

dern Form nur die Wiederholung dessen, was Vesling und Boerhaave schon angeregt und durch einen ihrer Schüler vertheidigen liessen. (Luiscius, Dissert. de calculo renum., Leyde 1720.)

Eine genaue anatomische Untersuchung hat gezeigt, dass die Nebennieren weder Ausführungsgänge, noch eine Höhle besitzen. M. Rayer und nach ihm Huschke haben die Ursache, welche zu diesem Irrglauben, dass sie Höhlen etc. hätten, Veranlassung gaben, erklärt; danach sind alle Erklärungen, welche die Nebennieren den Drüsen beizählen und ihnen eine Secretion zuschreiben, verwerflich.

Die letzte und neueste Vermuthung ist die, welche Bergmann in der These, welche er den anatomo-physiologischen Untersuchungen der Nebennieren gewidmet, vertheidigt hat. Man hatte schon die Bemerkung gemacht, dass bei den acephalen Missgeburten die Nebennieren atrophisch waren. Hewson (Philosoph. transact. T. XLV.) hat zuerst dieses seltene Zusammentreffen bekannt gemacht und durch Untersuchungen von Meckel, Cooper, Klein und Rayer wurde es bestätigt. Jacobson, diese Beziehungen weiter ausdehnend, gab an entdeckt zu haben, dass bei Krankheiten des Rückenmarks und Gehirns die Nebennieren oft afficirt seien. Endlich hat Bergmann, im Journal für Antropologie (T. I.) zwei Fälle von derselben Bedeutung (Beziehung) bekannt gemacht. In dem einen handelt es sich um ein in dem Alter von 2 Jahren gestorbenes Mädchen mit vier encephaloidähnlichen Geschwülsten im Hirn und zwei in den Lungen, bei welchem die Nebennieren wie membranös geworden waren; in dem zweiten Fall, wo die Hirnsubstanz erweicht war, fand man gleichfalls medulläre Masse in den beiden Nebennieren. Bergmann, Sohn, gestützt auf die Untersuchungen seines Vaters und auf den anatomischen Bau der Nebennieren, nimmt in seiner Dissertation (Dissert. inaug. anatomica et physiolog. de glandulis suprarenalibus, Goetting. 1839) an, dass dieselben Nervenganglien seien. Es existirt, sagt er, vielleicht kein so nervenreiches Organ; es muss doch mit dem Gehirn in inniger Beziehung stehen und zugleich steht es, durch den grossen

Sympathicus in indirecter Beziehung, zum nervus vagus. Nach ihm ist ihre Structur identisch mit der des Hirns und Rückenmarks. Die ferneren mikroskopischen Untersuchungen, wiewohl sehr unvollständig, stimmen mit dieser Ansicht, die sehr wenig Anhänger gefunden hat, nicht überein, und haben wir uns nur auf dieselbe bezogen, weil sie neuer ist, wie die anderen Auslegungen.

Endlich muss man noch eine letzte Beobachtung erwähnen, die Anfangs zu den weniger bedeutenden gerechnet, beinahe im Gegentheil, den letzten in unserer Zeit gemachten Untersuchungen ihren Misscredit zu nehmen scheint. Cassan hatte seit langer Zeit bemerkt, dass bei den Negern die Nebennieren umfangreicher waren, als bei den Europäern. (Observation météorol. faites sous la zone, 1789.)

Meckel hatte dieselbe Thatsache bei einer Negerin constatirt. Man hatte diese, mehr oder weniger authentische Beobachtung zu Gunsten *der* Theorie ausgelegt, die eine physiologische Beziehung zwischen den Nebennieren und dem Geschlechtsapparat annimmt, da die Neger, wie man weiss, sehr entwickelte Geschlechtsapparate haben. Vielleicht stände die Volumzunahme der Nebennieren, wenn dieselbe richtig ist, mehr in Beziehung zur Pigmentbildung und die Beobachtung von Cassan entspreche dann in einiger Hinsicht denjenigen Vermuthungen und Beobachtungen, auf welche wir später zurückkommen werden.

Unsere physiologischen Kenntnisse in dieser Beziehung reduciren sich auf fast mehr als unvollständige Bemerkungen; die Pathologie bietet nicht mehr. Einige seltene und ausserdem streitige Facta waren in den Sammlungen zerstreut, als M. Rayer es unternahm, die Beobachtungen zu ordnen und durch einige genauer verzeichnete Beispiele zu vervollständigen. Seine Abhandlung war 1837 veröffentlicht. (Réchérches anatomico-pathologiques sur les capsules surrénales [l'Experience 1837]), und man kann behaupten, dass seit jener Zeit die Kenntniss über diesen Gegenstand keinen Fortschritt gemacht hat.

Die in der Monographie von Rayer aufgezeichneten Ori-

ginalbeobachtungen sind drei ihrer Zahl nach und alle beziehen sich auf Apoplexie der Nebennieren. Im ersten Fall trug die 75 Jahre alte Kranke eine Geschwulst von ausserordentlichem Umfange in der rechten Seite; ein enormer Eiterheerd hatte die rechte Nebenniere ausgedehnt; zugleich waren die Nieren herabgedrängt und difformirt; wir werden Gelegenheit nehmen, darauf zurückzukommen. Im zweiten Falle erlag die 68 Jahre alte und seit langer Zeit cachektische Kranke einer Lungenaffection; man fand einen einzigen apoplectischen (hämorrhagischen) Heerd in beiden Nebennieren und eine entzündliche Affection der Nieren. Der dritte Fall rührt von einem Neugebornen her, welcher mit einem umfangreichen Nabelbruch behaftet war, und bei dem man eine beiderseitige Nebennierenhämorrhagie fand. Trotz der Aehnlichkeit der Erkrankungen ist die Verschiedenheit der Symptome eine solche, dass der Autor seine Beschreibung folgendermassen schloss: „Ich habe nicht nöthig zu sagen, dass die Diagnose der Nebennierenapoplexie lange Zeit unübersteigliche Hindernisse bieten wird. Selbst die Möglichkeit eine solche Affection während des Lebens zu erkennen, lässt sich nur für solche Fälle begreifen, wo diese kleinen Organe durch die Ausdehnung, durch das Blut, eine für die Palpation oder die Percussion bemerkbare Geschwulst bilden, eine Geschwulst, bei der ein aufmerksames Prüfen der Symptome und der Anamnese nicht gestatteten, auf ein Leiden der Leber, der Milz, der Nieren, oder der Lumbaltheile des Darmkanals zu schliessen.“

Die andern Arten von Affectionen, deren Sitz die Nebennieren werden können, sind nur angeführt; es sind diess die Entzündungen, die tuberculöse Infiltration, zweimal von M. Louis, einmal von M. Andral bemerkt, die krebsige Degeneration, welche M. Rayer niemals in den Nebennieren angetroffen hat, ohne dass sie zu gleicher Zeit in den Nieren bestand, die aber von anderen Beobachtern als für sich vorkommend angegeben worden ist; endlich Atrophie und Hypertrophie, der einzige Punkt nach dem Autor, welcher einiges Interesse darbietet. Nachdem der gelehrte Autor die einzelnen Erkrankungen hergezählt hat, widmet er ihnen dieselben

Betrachtungen, wie der Apoplexie, und schliesst, dass die Entzündung und die Degenerationen dieser kleinen Organe, die beinahe immer Folge derselben Affection der Nachbarorgane seien, kein besonderes Symptom darbieten, welches diese Erkrankung während des Lebens erkennen liesse.

Es wäre ungerecht, neben der wichtigen Arbeit von M. Rayer, nicht auch der nicht minder gelehrten Beschreibung zu erwähnen, die Naumann in seinem Handbuche gegeben hat, in welcher er, in Ermangelung eigener Beobachtungen, einen sehr seltenen, von Ruppius veröffentlichten Fall von eingesacktem Hydrops der Nebennieren mittheilt. Die Cyste barst, und der Erguss der Flüssigkeit veranlasste eine rasch tödtlich verlaufende Peritonitis.

Diess war der Stand unserer Kenntnisse. Man rief nach und nach die vergleichende und die pathologische Anatomie zu Hülfe, als ob sie eines Tages diese Frage aufklären müssten; man überliess sich dem Zufall, indem man, wie Fantoni, den Aezten rieth, diese Organe genau zu untersuchen, in der Hoffnung, durch Zufall irgend welche Eigenheit zu erhaschen, die geeignet wäre, Licht auf ihren Nutzen zu werfen: „Fortasse in solitas-res animadvertent quae lucem aliquam ad investigandum eorum usum offere quaeant", oder endlich berief man sich auf jene entmuthigende aber wahre Erklärung: „Das Studium der Nebennierendegenerationen hat bis zum heutigen Tag wenig Interesse geboten, und hat in Rücksicht darauf von den Pathologen ohne Schaden vernachlässigt werden können."

Die Monographie: „On the constitutional and local effects of disease of the Supra-Renal Capsules"; welche Dr. Addison veröffentlicht hat, hat durch das Unerwartete der Schlussfolgerungen, das Interesse wieder erweckt, und die Aufmerksamkeit der Pathologen wieder auf die Krankheiten der Nebennieren geleitet. In dieser Hinsicht allein verdiente die grosse Arbeit Addison's, wenn gerade nicht übersetzt, so doch wenigstens in fast allen ihren Details wiedergegeben zu werden; wenn er auch nicht von allem Anfang an alle Fragen erörtert, wenn er auch eine Masse von Streitpunkten unerörtert lässt, so ist es doch darum nicht weniger wahr,

dass er einen neuen Weg bahnt, dem Andere mit Nutzen folgen werden. Ausserdem ist Addison kein Neuling in der Wissenschaft, und seine Erfahrungen sind der Art, dass sie sich Geltung verschaffen können, oder doch wenigstens eine genaue Prüfung erfordern. Dekan der Aerzte v. Guy's Hospital seit Jahren, Professor der medicinischen Klinik an dieser Anstalt, hat er sich durch seine interessanten Memoiren, die theils einzeln veröffentlicht, theils in dem Rechenschaftsbericht des Hospitals eingereiht wurden, bekannt gemacht, und die Ehre gehabt, von Bright zum Mitarbeiter bei der Herausgabe der „Elemente der praktischen Medicin, Elements of the practice of physic. 1836“ gewählt zu werden. Sein Werk, ganz eigne Beobachtung, ohne gelehrte Untersuchungen, ohne Hypothesen, sich nur an die nackten Thatsachen haltend, wäre schon dazu geschaffen, Vertrauen zu erwecken, selbst wenn keine experimentelle Beweise dazugekommen wären, und wenn nicht Andere seit der Zeit die ersten Schlüsse bestätigt hätten.

Addison ist auf einem anderen, als dem gewöhnlichen Wege zu den Resultaten, welche er angiebt, gelangt und er selbst belehrt uns über den Weg, den er eingeschlagen hat.

Addison war längst die Existenz gewisser Formen allgemeiner Anämie ohne bemerkenswerthe anderweitige Erkrankung aufgefallen, welche weder von Hämorrhagie, noch Diarrhoe, Chlorose, Purpura, noch von Affectionen der Nieren oder der Milz, oder von schlechter Constitution abhing, und welche man mit dem Namen idiopathische Anämie hätte bezeichnen können. Die Krankheit stellte sich in allen Fällen mit denselben allgemeinen Charakteren dar, sie verfolgte stets denselben Gang und endigte beinahe immer mit dem Tode. Es befällt dieselbe beide Geschlechter, ist häufiger im mittleren Lebensalter, und findet sich oft bei Individuen, welche zu Fettanhäufung geneigt sind Der Anfang des Leidens ist versteckt, sein Auftreten unempfindlich. Die Beschreibung, welche Addison von der Krankheit giebt, ist, wie bei allen schweren Anämieen sie sich findet. verbunden mit Depression physischer und moralischer Functionen, ohne dass die Abmagerung specielle Cachexie herbeiführt

Trotz der aufmerksamsten Autopsie konnte man keine or-

ganische Verletzung, welche solche Symptome hätte hervorrufen können, entdecken. Nur die Production von grossen Fettmengen ist ein so constantes Symptom, dass man geneigt ist anzunehmen, dass es sich um eine Art von allgemeiner Fettdegeneration handele. So war in einem der ausgeprägteren Fälle das Herz fettig degenerirt und ein Theil des Ganglion semi-lunare, sowie des plexus-solaris demselben Processe unterlegen. Diese Thatsachen waren schon vor den Untersuchungen von Bennet und Virgow, über die Leukemie, beobachtet und es lag nicht in dem Zwecke der Prüfung des Bluts, das Verhältniss der weissen Blutkörperchen festzustellen.

Indem Dr. Addison diese allgemeinen, noch unbekannten Punkte, welche sicherlich die Aufmerksamkeit der Pathologen verdienen, studirte, bemühte er sich zu untersuchen, ob es nicht möglich sei, einige Arten dieser eigenthümlich ausgezeichneten, von habituellen Ursachen unabhängigen Anämieen, von anderen zu trennen. Er war zu dieser Zeit weit entfernt, an eine Erkrankung der Nebennieren zu denken und seine Aufmerksamkeit war nichts weniger, als auf diesen Punkt gerichtet.

Die genauere Beobachtung liess ihn eine besondere Form erkennen, charakterisirt wie die Uebrigen, durch Anämie mit allgemeinem Uebelbefinden, Schwäche, mit bemerkenswerther Schwäche der Herzaction, Empfindlichkeit des Magens, aber besonders durch eine ganz eigenthümliche Verfärbung der Haut. Das letzte Symptom war auffallend und klar genug, um als charakteristisch gelten zu können. Es war demnach erlaubt, eine besonders ausgezeichnete Categorie aufzustellen und es handelte sich jetzt darum, die Ursache, oder wenigstens das constant erkrankende Organ aufzufinden oder festzustellen. Addison nahm daher seine Forschungen wieder auf und indem er eine neue Reihe von pathologisch-anatomischen Untersuchungen anstellte, führte ihn diess zu der Endeckung, dass die bezeichnete Form von Anämie abhängig sei, von einer Affection der Nebennieren.

Diese sonderbare, durch eine Masse von Störungen allgemeiner Art sich kund gebende und von einem bis dahin als sehr geringfügig geachteten Organ abhängige Krankheit tritt

wie andere Formen anämischer Affectionen auf. Ihr Anfang geht unbemerkt vorüber und der Kranke erinnert sich selten oder nur mit Mühe der Zahl der Wochen oder Monate, welche seit dem Auftreten des ersten Unwohlseins verstrichen sind. Während die krankhaften Modificationen mehr oder weniger rasch verlaufen, unterliegen die Individuen.

In manchen Fällen ist der Fortschritt der Krankheit sehr rasch, so dass einige Wochen hinreichen, um die Constitution eines Menschen aufs tiefste zu erschüttern, oder selbst sein Leben zu bedrohen. Es ist anzunehmen, dass die allgemeinen Störungen von dem Fortschreiten der localen Erkrankung abhängen.

In den meisten von Addison angestellten Beobachtungen wurde die Constitution langsam angegriffen. Der Kranke wurde müde, schwach und unfähig zu physischer und moralischer Thätigkeit. Der Appetit ist vermindert oder fehlt ganz, die Sclerotica wird bläulich, der Puls klein und schwach, oder träge, dann aber weich und zusammendrückbar. Der Kranke magert ab, ohne dass die Haut trocken und runzlich wird; er beklagt sich über Schmerz, oder wenigstens Uebelbefinden, Unbehagen in der regio-epigastrica. Er bekommt bisweilen Erbrechen, welches von einer so bedenklichen Häufigkeit und Dauer sein oder werden kann, dass es, wenn es sich oft wiederholt, selbst unzweifelhafte Symptome von Störungen des centralen Kreislaufs erzeugt.

Ungeachtet dieser evidenten Symptome mangelnder Energie im Kreislauf des Bluts, der Anämie, allgemeiner Gemüthsunruhe, lässt sich durch das Examen, wenn es auch noch so genau angestellt ist, kein positiver Charakter der Krankheit aufstellen, und erklärt dasselbe nicht die geheimere Natur derselben. Ungeachtet der geduldigsten und oft wiederholten Untersuchungen ist man nicht im Stande, für die tiefen, fortschreitenden speciellen Veränderungen, welche in der Constitution vor sich gehen, einen Ausdruck zu finden. Man kann wohl Verdacht auf eine maligne oder strumöse Affection haben, oder man kann wohl den blutbildenden Organen die Schuld geben, aber keineswegs existiren bestimmte Spuren einer or-

ganischen Affection. Die Milz, die Schilddrüse, die Thymus oder die Lymphganglien zeigen keine Volumsvergrösserung. Die vorhergehenden Krankheiten, die Sumpfmiasmen, die verschiedenen bekannten Cachexien, müssen ausgeschlossen bleiben; in derselben Zeit aber, in welcher der Arzt diese negativen Zeichen feststellt, wird er durch die eigenthümliche, charakteristische, bezeichnende Farbe der Haut, welche hinreicht, die Aufmerksamkeit des Kranken, oder derjenigen, welche ihn umgeben, zu fesseln, aufmerksam gemacht. Diese ganz besondere Färbung der Haut nimmt die ganze Körperoberfläche ein, findet sich aber besonders ausgeprägt im Gesichte, am Halse, den oberen Extremitäten, am Penis, dem Scrotum, in der Achselhöhle und um den Nabel. Sie ist von raucheriger Farbe und zeigt Nüancen, welche zwischen hellem Braunroth, der Farbe der Umbra-Erde, oder russschwarz variiren. In einigen Fällen war die Haut so braun, dass man den Kranken, wenn man nur sein Gesicht sah, für einen Mulatten halten konnte.

Bisweilen ist die Färbung, anstatt gleichmässig verbreitet zu sein, in einzelnen Flecken vertheilt, so dass die Oberfläche des Körpers wie marmorirt erscheint.

Addison beschreibt Fälle, in welchen gewisse Portionen der Haut nicht nur eine ganz klare Farbe zeigten, sondern sogar ein Mattweiss, sei es nun, dass sie verschont geblieben sind und sich nur durch den Contrast auszeichneten, sei es, wie es wahrscheinlicher ist, dass an diesen Punkten pathologisch eine Abwesenheit der colorirten Materie bestand.

Diese unregelmässige Ausbreitung des Pigments ist nicht auf die äussere Haut beschränkt, sondern man findet sie auch auf einigen inneren Membranen und Addison will an demselben Individuum braune Flecken von einerlei Aussehen auf der Haut des Bauches und auf dem Peritonäum gesehen haben. Diese Flecken, auf einer dieser Flächen ausgebreitet, hatten die Form von Petechien. Je nachdem die Krankheit vorschreitet, spricht sich die Färbung der Haut mehr aus, die Anämie, Schlaffheit, der Mangel an Appetit, Schwachheit des Herzens, nehmen immer zu. Eine dunklere Linie zeichnet sich unter der Commissur der Lippen, der Puls wird schwächer und

weicher, der Kranke stirbt ab, ohne jedoch, wie wir es schon angedeutet, bedeutend abzumagern, er erschöpft sich stufenweise, ohne sich über einen Schmerz, oder über ein sonstiges bestimmtes Unwohlsein zu beklagen und giebt endlich seinen Geist auf.

In einem Falle, wo die Entwickelung und der Gang der Krankheit einen hervorstechenden Charakter annahmen, waren die Färbung und die Marmorirung der Haut sehr intensiv, die Anämie auf einen hohen Grad gestiegen, das Erbrechen und die Uebelkeit hartnäckig, aber der Puls blieb voll, compressibel und durch die geringste Aufregung wurde er angeregt, Der Tod überraschte schnell.

Meine Erfahrung, sagt Addison, obgleich natürlich beschränkt, lässt mich glauben, dass diese Krankheit nicht sehr selten ist und dass, wenn man mehr mit ihren Symptomen und ihrem Entwickelungsgang vertraut ist, es uns gelingen wird, viele Fälle zu unterscheiden, die in dem gegenwärtigen Stand unserer Wissenschaft unbeachtet oder verkannt vorübergehen.

Ich bin überzeugt, dass, wenn eine theilweise Affection der Nebennieren zu schwankende Symptome und einen allgemein zu schwankenden Zustand darbieten kann, um zu einer positiven Diagnose zu autorisiren, alsdann eine ausgedehntere Verletzung einen klar ausgeprägten Symptomencomplex darbietet, welcher nicht nur den Ursprung der Krankheit vermuthen, sondern auch mit Sicherheit behaupten lässt, dass er von einer Verletzung der Nebennieren abhängt. Wenn die pathologische Veränderung der Nebennieren stark und schnell ist, glaube ich, dass die Anämie, das Schwinden und die specielle Färbung der Haut in ihrem Gang gleichmässig vorschreiten. In jedem Fall, sei er acut oder chronisch, ist der Tod die unvermeidliche Folge, wenn die Krankheit die beiden Nebennieren gänzlich eingenommen hat.

Ein so entmuthigendes Prognosticon schliesst jede Betrachtung über die verschiedenen Behandlungsweisen aus, aber es ist diess ein Grund mehr, sich Mühe zu geben, die Krankheit sogleich bei ihrem Auftreten zu bestimmen und nicht auf die letzten Perioden zu warten, um eine Heilung zu unternehmen, deren Urtheil im voraus gesprochen ist.

Addison besteht darauf, dass es nothwendig sei, die ersten Symptome der Krankheit zu erkennen, aber er verhehlt und kann sich nicht die Schwierigkeit der Diagnose verhehlen. Das entscheidende Zeichen ist, wie es sich von selbst versteht, die bräunliche Färbung der Haut. Dieses wird den Arzt in seinen Forschungen aufmerksam machen, wie es schon dem Erfinder als Leiter gedient hat. Beim Auftreten also ist die russschwarze Färbung wenig intensiv und von da an vermischt sie sich mit jener strohgelben Färbung, welche so vielen Anämieen gemein ist. Man muss daher vor Allem die eine von der anderen zu trennen suchen. Wenn der anämische Zustand, wie wir ihn geschildert, einmal bestätigt ist, kann man eine Verletzung der Nebennieren als ursächliches Moment nur dann zulassen, wenn man erkannt hat, dass die anderen Quellen, woraus die Anämie entsteht, nicht vorhanden sind. So bedauerlich es ist, dass man bis auf neuen Nachweis das Uebel nicht bei seinem Ursprung erkennen kann, so ist es doch nichtsdestoweniger schätzbar, die Kenntniss einer neuen und gut deffinirten Art in der so zahlreichen und complicirten Klasse der anämischen Zustände erlangt zu haben. Uebrigens ist es merkwürdig zu beobachten, wie die sonderbarsten Entdeckungen unseres Jahrhunderts, von der Bright'schen Krankheit an bis auf die Leukemie und die Affection der Nebennieren, in derselben Categorie von Krankheiten, die bis hierher mit den übrigen anämischen Cachexien verwechselt worden sind, sich wieder finden. Wir haben mit Addison und mit allen Entwickelungen, die der Gegenstand zulässt, die Symptome und den Gang der Krankheit angegeben, und es bleibt uns, um die Betrachtung zu vervollständigen, nur noch übrig, die in den Nebennieren beobachteten Formen zu vereinigen und so die locale pathologische Anatomie festzustellen.

Man hat gesehen, dass Rayer in seinem Aufsatz besonders die Aufmerksamkeit auf die Apoplexie der Nebennieren und auf ihre immer fortschreitende Erweiterung geleitet hat; die anderen Verletzungen nehmen dort nur einen untergeordneten Rang ein und der Autor bringt keine persönliche Beobachtung. Was er über die krebsartigen oder tuberkulösen

Ablagerungen sagt, reducirt sich auf eine kleine Zahl von Citaten und er erklärt, nie eine krebsartige Materie in den Nebennieren getroffen zu haben, wenn nicht eine solche in den Nieren vorhanden war. Es ist bemerkenswerth, dass in den von Addison gesammelten und veröffentlichten Bemerkungen sich kein einziges Beispiel von Apoplexie der Nebennieren findet. In einem einzigen Fall war eine der Nebennieren durch einen blutigen Erguss gewaltsam gespannt, aber es existirten zu gleicher Zeit tuberculöse Producte. Ein Tuberkel hatte die mächtigste Vene vollständig verschlossen und einen Bluterguss erzeugt, indem durch die Stauung die Vene eingerissen war. Die übrigen Fälle beziehen sich auf Verletzungen der Structur, die sehr oft schlecht charakterisirt sind; indem die einen in die Klasse der fibrösen Entartungen, die anderen in die der krebsartigen oder tuberculösen Zerstörungen zu gehören scheinen. Analoge Producte existirten zu gleicher Zeit oder fanden sich im Gegentheil nur in den Nebennieren und nicht in anderen Organen. Am häufigsten wurden die Nieren gesund oder fast nicht verändert gefunden. Die Zahl der Beobachtungen ist noch zu unbedeutend, es wäre verfrüht, absolute Schlüsse daraus zu ziehen, wir halten es daher für nützlicher, uns auf das Wesentlichste beschänkend, die Thatsachen nur anzuführen, nicht aber zu commentiren. Unter den 11 Fällen, von welchen uns Addison die Geschichte giebt, sind einige entscheidend, die anderen lassen Zweifel zu. Wir werden uns nur über die beweisendsten verbreiten, indem wir nur noch daran erinnern, dass, wenn Herr Rayer besonders auf Apoplexien der Nebennieren bestanden hat, es doch nicht an Beispielen von organischen Verletzungen fehlt, die denen, welche der Arzt des Hospitals von Guy bestätigt hat, analog, wenn nicht identisch sind.

Erste Beobachtung. Ein Mann, 32 Jahr alt, in das Hospital von Guy eingetreten den 6. Februar 1856. (Behandlung des Dr. Golding-Bird.) Seit 3 Jahren heiser, kann der Mann, ein Bäcker, sich durch angewandte Hausmittel nicht wieder herstellen und seine Zulassung in's Hospital wurde erforderlich. Seit dieser Zeit hat seine Haut, so weiss sie auch

war, eine dunklere Färbung angenommen, die allmälig immer intensiver wurde. Ein Jahr nach seinem Austritte aus dem Hospital war er in Folge grosser Schwäche genöthigt, das Zimmer zu hüten; die Heiserkeit war seit einiger Zeit wieder zum Vorschein gekommen, sie wich einer methodischen Behandlung und der Arzt, frappirt durch die Färbung seiner Haut, verschrieb ihm ohne Erfolg Mittel gegen Gelbsucht, welche er bei ihm vermuthete. Nach diesem Rückfall wurde der Kranke magerer, schwach, die Haut immer dunklerer — er bittet um Aufnahme in das Spital.

Status praesens. Die ganze Körperhaut ist schwarz, man sollte glauben, einen Mulatten zu sehen, und die Analogie ist so frappant, dass man versucht ist, seine Antecedentien zu examiniren, welche jedoch jede Spur einer Abstammung von einem Neger ausschliessen. Die Farbe der Haut erinnert nicht an eine solche, wie sie durch Absorbtion von salpetersaurem Silber hervorgerufen wird, sie möchte vielmehr colorirt scheinen, wie das Pigment der Choroidea. Einige Theile des Körpers sind bedeutender gefärbt, das Scrotum und der Penis haben die dunkelste Färbung, die Wangen sind schlaff, die Nase spitz, die Conjunctiva bläulich, die Stimme klagend und schwach, sein Benehmen und seine Haltung sind die eines Kindes, er spricht von Schmerz in der regio epigastrica. Die Brust ist auf beiden Seiten gleichmässig gewölbt, die Herz- und Respirationsgeräusche sind normal, der Urin nicht verändert, er pisst nicht mehr als 1½ Litre in 12 Stunden. Der Urin ist scharf und enthält weder Eiweiss noch Zucker. Die linke Lumbargegend ist schmerzhaft gegen Druck.

Dr. Bird, den wie von einer esentiellen Anämie befallenen Kranken betrachtend, verschreibt Syr. ferr. jodat. und stärkende Diät. Der Patient nahm an Kräften zu und verliess das Hospital wieder. Wenige Zeit nachher wurde er von Pneumonie und acuter Pericarditis befallen, welche schnell seinen Tod herbeiführten.

Section. Es zeigt dieselbe alte Adhärenzen der Lunge, neu hinzugekommene Pneumonie, sehr begrenzt oben an der

rechten Lungenspitze. Der untere Lappen ist carnificirt, ebenso die linke Lunge beinahe vollständig; weder Tuberkeln noch Cavernen vorhanden, infiltrirte und verdichtete Bronchialschleimhaut. Ein dunkler Erguss in dem Herzbeutel, neue fibroplastische Ablagerungen auf der Schleimhaut. Die Leber und die Milz weich und zerreiblich, ohne Verletzung der Gallenblase und der Gallengänge. Keine bemerkbare Arterien oder Venenverschliessung; das Blut der Arterien ist dunkler als gewöhnlich, die Nieren sind gesund und von normalem Umfang. Die Nebennieren der beiden Seiten sind afficirt, die linke hat ungefähr die Dicke eines Hühnereies und hängt stark an dem unteren Theile des Körpers des Pankreas an; nichts Annormales in den Eingeweiden, keine Spur von tuberculösen Ablagerungen in irgend einem Organe. Das Gehirn wurde nicht untersucht.

Dieser Fall verdient um so mehr die Aufmerksamkeit, als die Erkrankung der Nebennieren vollkommen unabhängig war. Die Zahl der Beobachtungen, wo man eine so bestimmte Verletzung ausschliesslich an den Nebennieren trifft, ist sehr gering. Man hat in den complicirten Fällen die Anämie, die Schwäche und alle Symptome auf eine allgemeine, tuberculöse oder krebsartige Affection beziehen wollen. Hier ist es nicht möglich, der Beobachtung von Addison einen solchen Einwurf zu machen. Die russschwarze Färbung der Haut, welche sehr entwickelt war, stimmte mit dem Grade der Nebennierenveränderung überein, welche beide von einer Degeneration ergriffen waren, deren Natur zweifelhaft bleibt. —

Zweite Beobachtung. Jackson, 35 Jahr alt, in die Klinik des Dr. Addison den 11. November 1857 zugelassen, starb den 7. December. Dieser Mann ist von cholerischem Temperament, hat dunkle Haare, sieht jedoch gewöhnlich sehr bleich aus, sein Teint, obgleich er krank, ist dunkler geworden und jetzt beinahe dunkel-olivenbraun. Seine Frau berichtet, dass diese Färbung mit seiner Krankheit angefangen und im Laufe derselben zugenommen habe. Es ist kein Zweifel, dass diese Farbe von Pigmentablagerung herrührt; so z. B. findet man beim Untersuchen der Lippenschleimhaut, dass dieselbe

gefleckt ist und zwar durch pigmentartige Ablagerung, die man zuerst der Unreinlichkeit zuzuschreiben versucht ist, aber unmöglich durch öfteres Waschen weggebracht werden kann. Sein Gesicht ist ängstlich, die Augenlider gefaltet; er selbst giebt folgenden Aufschluss über seine Krankheit. Die Beschäftigungen des Mannes sind mühsam (er ist Zollbeamter der Marine) und setzen ihn allen Witterungswechseln aus, seine Nahrung besteht oft während Wochen nur aus gesalzenem Fleisch. Vor 8 Jahren war Patient an einem Rheumatismus, der von nervöser Missstimmung begleitet war, befallen, und hat er seit jener Zeit im Allgemeinen einer guten Gesundheit sich zu erfreuen, mit Ausnahme einiger Fälle von Galleerbrechen. Seine jetzige Krankheit fing vor sechs Monaten mit Cephalalgie, Erbrechen und Verstopfung an. Sechs Tage nach dem Auftreten der Krankheit war er im Delirium und blieb während 24 Stunden seiner Sinne beraubt; als er sein Bewusstsein wieder bekam, konnte er die Hände und die Beine nicht bewegen, welche, wie die Spitze seiner Zunge, erstarrt waren. Nach zwei Monaten nahm er seine Beschäftigung wieder auf, aber 10 Tage nachher empfand er von Neuem die früheren Symptome von Cephalalgie und Erbrechen. — Dr. William glaubte in diesen Zufällen einen intermittirenden Charakter zu erkennen und bezog sie auf eine sumpfartige Intoxication, welche sich nicht nur durch die allgemeinen Symptome, sondern selbst durch eine tief cachectische Färbung des Gesichts, welche an den Anblick der Periode von Asphyxie in der Cholera erinnert, offenbare.`

Bei dem Eintritte des Patienten in das Hospital: Puls klein und schwach, das Gesicht verändert, Erbrechen von Schleim, untermischt mit schwarzem und geronnenem Blut; Zunge rein, die regio epigastrica gespannt, besonders auf der linken Seite empfindlich gegen Druck; Urin normal, nicht eiweisshaltig. Die Symptome dauern ohne wesentliche Veränderung an. Die Haut ist kalt, der Puls sehr langsam und so schwach, dass man ihn nur mit Mühe erkennen kann. Ausserordentliche, die Tonica indicirende Abspannung, der Bauch weich, Verstopfung. Von Seiten der Brust nichts Auffallendes; einige Anzeigen von

Wechselfieber, die jedoch noch bezweifelt werden können, Abends kalte Haut, Morgens warm.

Wahrscheinliche Diagnose. Entzündlicher Zustand der Magenschleimhaut, charakterisirt durch Uebelbefinden von Seiten des Magens und Erbrechen. Wäre diess nicht vielleicht — fügt Dr. Gull, damals Director der Klinik, hinzu, welcher Tag für Tag die Beobachtungen notirte — eine Affection der Nebennieren, wie sie Addison angiebt?

Autopsie. Injicirte Magenschleimhaut. Zwei oder drei ecchimotische Flecken, unbestreitbare Symptome von gastritis. Das Gehirn, die Lungen, die Leber, die Milz und die Nieren ganz gesund. Die Nebennieren enthalten fibrinöse Verwachsungen, welche, oberflächlich untersucht, nicht ohne Analogie mit gewissen Formen von rohen Tuberkeln sind.

Es ist unnöthig, die Annäherungen zu bezeichnen, welche zwischen dieser und der vorhergehenden Beobachtung existiren. Wir bemerken nur beiläufig, dass in der zweiten Beobachtung des Herrn Rayer, Herr Dr. Roger, welcher den Kranken gesehen hat, gleich frappirt war von dem cyanotischen Aussehen seines Gesichts, welches, wie er sich ausdrückt, der Farbe von Weinhefe glich.

Dritte Beobachtung. Henry Patten, 26 J. alt. Tischler, eingetreten in die Behandlung des Dr. Rees den 9. Novbr. 1854. Dieser Mensch, dem Trunke ergeben, hatte einer guten Gesundheit sich zu erfreuen bis vor 6 Monaten. Um diese Zeit bekam er rheumatische Schmerzen, welche sich vom rechten Beine aus auf die Lenden, das Gesäss und die Lumbargegend der Wirbelsäule ausdehnten. Er merkte, dass seine Lippen seit etwa 3 Monaten eine dunklere Farbe annahmen und dass sein Gesicht der Sitz einer fleckenartigen Färbung war. Seit einem Monat ist er genöthigt seine Arbeit auszusetzen in Folge von Schwindelzufällen und Gesichtsabnahme, begleitet von occipitaler Cephalalgie und von einem theilweisen Verluste des Gedächtnisses. Diese Zufälle, welche sich des Tags mehrmals, in Folge der geringsten Anstrengung oder selbst bei längerem Stillstehen an einem Orte, wiederholten, wurden beruhigt bei einer horizontalen Lage. Seitdem er seine Arbeit verlassen

hat, empfindet er dieselben nur des Morgens beim Aufstehen nebst allgemeiner Schwäche.

Stat. praesens. Scrophuloses Aussehen, bleiche Gesichtsfarbe, schwarze trockene Haare. Gesicht und Stirne von gelber Farbe mit einigen braunen Flecken und analogen schwarzen Flecken auf den Lippen. Rachitische Verkrümmung oberhalb des zweiten Lendenwirbels, gegen Druck empfindlich, allgemeine Erschlaffung ohne eigentliche Paralyse, kein Appetit. Pulsation des Herzens schwach. Urin normal.

Den Tag nach seinem Eintritt wurde Patient von Schluchzen befallen, das bis zu seinem Tode dauerte. Einigemal wurden Nahrungsmittel erbrochen, er verfiel in einen Zustand von Schlafsucht, woraus er nur mit Mühe zu erwecken war. Die Zunge wurde trocken und schmutzig, das Aussehen des Kranken typhös, der Puls schwächer und er starb den 6. December.

Autopsie. Die Haut ist bleicher wie während des Lebens, bietet jedoch dieselbe olivenartige Farbe und dieselben braunen Flecken dar, wie bei Lebzeiten. In der Scheide des Psoas der rechten Seite ein Abscess, tuberculöse Affection des ersten und zweiten Lendenwirbels, geringe Ablagerung in der Lungenspitze von dem Ansehen eines Häufchens grauer Tuberkeln, um dasselbe Entzündung. Alle übrigen Organe gesund, mit Ausnahme der Nebennieren, welche vollständig zerstört und eine strumöse Masse von veränderlichem Inhalt verwandelt waren. Die linke Nebenniere adhärirt an dem Magen, der obere Theil derselben erscheint flüssig und von der Farbe gewöhnlichen Eiters. Der untere Theil ist fester. Die rechte Nebenniere bietet fast dieselben Veränderungen dar. Das Blut wurde untersucht und ergab eine merkliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen.

Vierte Beobachtung. Der Kranke erlag wenige Stunden nach seiner Zulassung und schon bei seinem Eintritt waren seine Extremitäten kalt, die Hände bläulich und der Puls unfühlbar. Die Verletzungen, welche bei der *Autopsie* gefunden wurden, erklärten diese grossen Störungen nicht, die der Nebennieren verdienen allein genannt zu werden. Sie sind auf eine merkwürdige Art geschrumpft und hängen an den um-

gebenden Theilen durch ein sehr festes warziges Gewebe an. Im Inneren sind sie blass, von gleichmässigem Aussehen und enthalten fibröses Gewebe, Fett und Zellen vom Umfange der weissen Blutkörperchen. Man muss hier voraussetzen, dass die Nebennieren der Sitz einer Entzündung waren, welche ihr Gewebe vernichtet hatte.

Die *fünfte Beobachtung* ist Bright entlehnt, der sie in seinen Berichten über medicinische Fälle (reports of medical cases) unter folgendem Titel aufgeführt hat: Seröser Erguss unter die Arachnoidea und in die Ventrikel mit Abmagerung, Gallenerbrechen und Affection der Nebennieren. Die Kranke hatte eine Geschwulst an der linken Brustwarze und eine an der rechten Parotis, die Haut war ansehnlich gebräunt und schlaff; sie beklagte sich über Kopfschmerz und ihre Intelligenz war fühlbar geschwächt. In Abwesenheit eines jeden positiven Symptoms schloss der Autor auf eine innere Affection, analog derjenigen, welche in der linken Brust bestand. Die einzige klar charakterisirte Verletzung in seiner ausführlichen Mittheilung über die *Autopsie* fand sich in den erweiterten gelappten Nebennieren, welche der Sitz von weichen Ablagerungen tuberculöser Natur waren. Sie hatten ungefähr das Vierfache des normalen Umfangs und waren nur an der linken Seite fest und solid. Es war ein eitriger Zerfall vorhanden und es existirte eine Höhle, die ungefähr 8 Gramm Eiter enthielt.

Sechste Beobachtung. In dieser handelt es sich um einen Kranken, welcher im höchsten Grade die charakteristischen Phänomene, welche wir schon angegeben haben, wiedergiebt. Die Anämie ist sehr bedeutend, grosse Schwäche und Abgeschlagenheit, Herzimpuls schwach, bei der geringsten Muskelbewegung Zittern, oftes Erbrechen, welches schmerzhaft geworden war, der ganze Körper marmorirt von kastanienbraunen Flecken und Stellen, die weisser schienen, als sie im normalen Zustand zu sein pflegen, wodurch ein bedeutender Contrast entstand. Man vermuthete die Existenz einer krebsartigen Affection des Magens. Der Kranke starb sehr rasch.

Wir übergehen mit Schweigen die Verletzungen, welche durch die *Autopsie* der Magenschleimhaut, des Duodenum und

des Dickdarms enthüllt worden sind. Die *Nebennieren* waren hypertrophirt und bedeutend verhärtet, schienen aus einer röthlichen Masse zusammengesetzt und durchsäet von opaken, durch eine gelbliche Masse gebildeten Flecken, welche an den Anblick tuberkulöser Mesenterialganglien erinnerten.

Siebente Beobachtung. Der Kranke, welcher Gegenstand derselben ist, hatte einen Brustkrebs. Von diesem Fall ist nur die Autopsie berichtet worden. Die Haut des Gesichts, der Arme und der Brust war von einer ganz specifisch russschwarzen Färbung und die zwei Nebennieren waren vollständig in eine krebsartige Masse umgebildet.

Die *achte Beobachtung* bezieht sich auf eine Frau von 53 Jahren. Schwach, abgemagert, krank seit 3 Monaten, beklagt sie sich über Erbrechen, Magenschmerzen etc.; ihre Haut ist trocken und von bräunlicher Färbung. Die Falten der Achselhöhle sind von dunklerem Braun, auf der Brust existiren Flecken von derselben Farbe und um den Nabel herum ist ein schwärzlicher Hof. Man findet bei der *Autopsie* einen ulcerösen Krebs des Pylorus und die linke Nebenniere von krebsartiger Materie infiltrirt. Die correspondirende Niere ist gesund.

Der *neunte Fall* handelt von einem Manne von 58 Jahren, ebenfalls von Erbrechen und Magenschmerzen ergriffen: seine Krankheit datirt seit ungefähr 2 Monaten, er ist ungeheuer schwach, hat den Appetit verloren und unterliegt 14 Tage nach seiner Aufnahme ohne weitere Symptome. Die Färbung der Haut ist kaum erwähnt, es ist nur gesagt, dass dieselbe während seines Aufenthaltes im Spital brauner geworden sei. Die Nebennieren waren der Sitz einer tuberkulösen Ablagerung, das Peritonäum von einer Masse von isolirten Tuberkeln durchsetzt.

Die zehnte Beobachtung wurde früher schon erwähnt, die linke Nebenniere enthielt, wie man sich erinnern wird, einen starken Tuberkel, welcher den Ausführungsgang einer Vene verschlossen und eine Zerreissung des Gefässes zur Folge hatte.

Der eilfte Fall endlich ist nur kurzer Hand erwähnt, und fügt den schon vorher angeführten Fällen nichts Nützliches hinzu.

Wir haben nicht nur darauf gesehen, die Ideen des Hrn. Dr. Addison, welche in so vielen Beziehungen der Aufmerksamkeit empfohlen zu werden verdienten, wiederzugeben, sondern auch Beweise für ihren Halt zu liefern.

In der Zahl der Beobachtungen, welche wir oben aufgeführt oder analisirt haben, bieten nicht alle ein gleiches Interesse, und haben in Beziehung auf die Demonstration der Elemente nicht alle denselben Werth. Diejenigen, in welchen die Verletzung sich ausschliesslich auf die Nebennieren ausdehnte, müssen natürlich in erste Linie gestellt und als Gegenstand der Vergleichung genommen werden; die anderen sind complicirt; man kann auf die krebsige Niederlage, welche in den verschiedenen Organen sich findet, die meisten allgemeinen Symptome anwenden, welche so vielen andern miasmatischen, krebsartigen, tuberculösen Intoxicationen gemein sind. Die Anämie, Schwäche, das Erbrechen, so gleichmässig sie sich auch vorfinden, haben nichts absolut Charakteristisches. Es bleibt demnach die Färbung der Haut ein pathognomonisches, gleichmässiges Zeichen, welches nie im Stiche zu lassen scheint, und welches in allen Fällen genügt, um eine Diagnose aufzustellen, welche anzunehmen die übrigen Symptome nicht zulassen oder zu vermuthen berechtigen. Die Veränderungen sind fast immer, wie man es hat beobachten können, von der Klasse derjenigen, welche man mit dem Namen bösartige bezeichnet. Ausnahmsweise findet man Spuren einer nicht specifischen Entzündung, aber diese einzige Ausnahme (in der vierten Beobachtung) hat desshalb keine geringere Wichtigkeit, weil sie glauben macht, dass weder die specielle Färbung der Haut, noch das Erbrechen und die allgemeine Schwäche, ausschliesslich das Resultat einer bösartigen Ansteckung sind. Wenn eine neue pathologische Gattung auf solche Art constituirt ist, so lässt der Beobachter, welcher die Ehre der Erfindung hat, immer eine gewisse Zahl von Problemen, welche er nicht aufstellen will, oder nicht lösen konnte, bei Seite. Er geht gerade auf das Ziel los, und eben, weil er manche Nebenumstände unberücksichtigt lässt, gelingt es ihm auf eine glückliche Art, die wesentlichsten Charaktere

auseinanderzusetzen. Für Addison ist jedesmal, wo mit den andern schon so oft erwähnten Symptomen eine specielle Färbung der Haut vorkommt, mehr als eine Vermuthung der beschriebenen Krankheit und besonders eine bösartige und unheilbare Affection der Nebennieren vorhanden. Hat man nun das Recht, zu sagen, dass in allen Fällen, wo die Nebennieren der Sitz einer ähnlichen Veränderung sind, die charakterisirten Symptome die nothwendigen Folgen sind? Addison selbst scheint darüber im Zweifel zu sein; er citirt in der That in dem Vertrauen, mit welchem er arbeitet, einen Fall (Mai 1855), wo er bei einer Autopsie eine krebsartige Ablagerung in jeder der beiden Nebennieren gefunden hat, bei einem Individuum, das vielfach von Krebs an andern Stellen befallen war, ohne dass die Farbe der Haut modificirt gewesen wäre. Die krebsartigen Produkte in den Nebennieren waren übrigens nur sehr unbedeutend vertreten. Was die innere Natur der Krankheit betrifft, so bleibt darüber noch alles aufzuklären, und Addison wagt nicht die bescheidenste Hypothese; um so mehr werden wir uns in einer gleichen Reserve halten. Es existirt indessen eine Annäherung, welche zu geben wir uns beschränken. In den Fällen nämlich, wo das Blut analysirt wurde, hat man eine merkliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen bemerkt. War diese Vermehrung nun das Aequivalent derjenigen, welche man in so vielen andern Krankheiten findet, verdient sie einer tieferen Betrachtung? Welchen Grund auch Addison zu seinem Vertrauen hatte, so ist doch der wissenschaftliche Glaube einer von denen, welche eine Controle fordern, und in dem medicinischen Verfahren liebt man ebensowenig, als in dem juristischen, sich auf die Zeugenaussagen eines einzigen zu verlassen. In England ist es daher Gewohnheit geworden, dass, wenn eine neue Frage auftaucht, alsdann die medicinische Presse einen Aufruf an die Beobachter erlässt, in welchem sie ihre Correspondenten um Einsendung aller darauf bezüglichen Thatsachen und Fälle, welche sie auftreiben könnten, bittet. Die medical Times, December 1855 und Januar 1856, hat schon vier Beobachtungen von Nebennierenkrankheiten veröffentlicht, welche die

Addison'sche Ansicht vollkommen bestätigen. Es sei noch erwähnt, dass man, um die Färbung der Haut zu bezeichnen, den Namen broncefarbige Haut angenommen zu haben scheint, welcher ziemlich gut, das verschiedene Aussehen, welches Addison mit den Namen: braune, dunkle, russschwarze, olivenfarbene Haut, nach den verschiedenen Nüançen charakterisirt, zusammenfasst. Wir glauben, dass man uns Dank wissen wird, wenn wir hier die Analyse von zwei in den englischen Journalen aufgeführten Fällen hinzufügen, welche sich mit aller Garantie für Aechtheit darbieten.

Erster Fall. E . . . ., 24 Jahre alt, Colporteur, trat den 7. April 1854 in das Hospital St. Bathelemi, in Behandlung des Hrn. Dr. Burrows. Der Kranke, von einer gesunden Familie, ist von mittlerer Statur, führt ein mühsames, aber regelmässiges Leben, mit Ausnahme des Missbrauchs von Spirituosen. Seit vier Monaten ist er genöthigt, seine Profession aufzugeben und in Folge davon schlecht ernährt.

Status praesens. Sein Anblick ist der eines Menschen, welcher Entbehrungen ertragen hat; seine Haut ist von bronceartiger Färbung, besonders am Kopfe und am Halse. Auf dem Thorax und dem oberen Theile des Bauches ist die Grundfarbe braun und besäet mit weissen Fleckchen, dunklere Flecken finden sich auf den zwei Schultern, das Scrotum und der Penis sind ganz schwarz. Die Conjunctiva ein wenig injicirt, aber ohne annormale Färbung, die Zunge sauber und feucht mit Ausnahme der Mitte, kein Appetit, Diarrhoe, mässiger Durst, winkliche schon alte rachitische Verkrümmung des 6., 7. und 8. Rückenwirbels, welche, nach hinten ausgewichen, beim Gehen Schmerzen verursachen.

Anamnese. Die krankhafte Färbung der Haut wurde von ihm selbst und von seinen Freunden seit ungefähr 4 Monaten bemerkt, sie nahm immer zu; die Wirbelsäuleaffection datirt aus dem Kindesalter von 3 Jahren. Seit 2 Jahren hat sich ein Abscess gebildet. Als derselbe geöffnet war, hat Patient seine Arbeiten wieder begonnen und zwar 6 Monate vor dem Beginne des Uebels, über welches er jetzt klagt und das seit etwa 8 Monaten besteht. Seit einer Woche ist er

ziemlich häufigem Erbrechen, von heller gelblicher Flüssigkeit unterworfen.

Die Behandlung bestand wesentlich in der Anwendung von eisenhaltigen Präparaten, aus bitterem Thee und einer stärkenden Diät, während der Woche seit seinem Eintritt bis zu seinem Tode beklagte er sich nie über einen speciellen Schmerz. Der Urin war quantitativ und qualitativ normal. Der Kranke konnte einige Stunden während des Tages auf sein, Schwäche war indessen eines von den hervorspringendsten Symptomen. Am 15. April nahm er, nachdem er mit einigen Verwandten gesprochen, ein leichtes Purganz, welches mitten in der Nacht 7 flüssige Stühle herbeiführte. Um 7 Uhr des Morgens hörte die Diarrhoe auf Anwendung einer Dosis aromatischer Mixtur auf, um 8 Uhr verlor er das Bewusstsein, und unterlag kurze Zeit nachher.

Autopsie. Gehirn gesund, bedeutende fettartige Niederlage auf der äusseren Seite des Herzens, leichte Verdickung der Mitralis, keine Verknöcherung der Aorta, die Thoraxorgane sonst gesund, in den Baucheingeweiden nichts zu bemerken ausser einigen gelben Flecken auf der Oberfläche der Leber zerstreut und einem gewissen Grad von Nierencongestion. Die rechte Nebenniere an Volum vergrössert. Von verschiedenen Punkten derselben läuft eine eitrige Flüssigkeit aus, welche in einem länglichen Kelch sich sammelt. Einige gelbliche Körpertheilchen, welche ganz das Aussehen von concreten Tuberkeln haben, schwimmen in dieser Flüssigkeit und sind mit ihr in eine zarte Membran eingeschlossen. Die linke Nebenniere ist weniger voluminös, aber sie hat genau dieselbe Veränderung erlitten. Unter fünf Körperchen, welche man herausgefunden hat, hatte eins eine knorpelige Consistenz. Vor der Durchschneidung waren beide Nebennieren weich und fluctuirend.

In der zweiten Beobachtung von Dr. Hall Bakewell, weniger in Einzelheiten eingehend, aufgestellt, handelt es sich um einen Mann von ungefähr 28 Jahren, welcher einige Minuten nach seiner Aufnahme in das Spital unterlag und über

dessen Antecendentien man nur sehr unvollständige Aufschlüsse hat sammeln können.

Die *Autopsie* fand erst 4 Tage nach seinem Tode statt und es war noch keine Spur der beginnenden Verwesung vorhanden. Als man den Körper vor der Section aufdeckte, waren der Arzt und alle Umstehenden frappirt von der bronce-farbenen Haut desselben, und der anwesende Director rief aus: „wie dieser Mensch so braun ist!" Man constatirte ein sehr intensives Emphysem beider Lungen, eine fettige hochgradige Entartung des Herzens, die Leber, die Milz, die Nieren boten nichts Bemerkenswerthes dar. Die beiden Nebennieren waren atrophirt und einer kalkigen Degeneration unterlegen. Von Dr. Hutschinson, welcher sie der pathologischen Gesellschaft vorlegte, untersucht, fand man, dass sie auf ein fibröses Gewebe zurückgeführt waren, in dessen Mitte einige kalkartige Congretionen sich fanden. Es war nicht möglich, Spuren der normalen Structur der Nebennieren aufzufinden.

Dieser Fall, dessen pathologische Geschichte unglücklicherweise fehlt, hat durch die Art der Verletzung eine frappante Aehnlichkeit mit demjenigen, welchen Addison in seiner vierten Beobachtung aufgeführt hat. Es nähert sich jener selbst noch durch die Schnelligkeit, mit welcher der Tod eintrat. Die Beobachtung des Dr. Burrows entspricht auf so genaue Weise der Mehrzahl derjenigen, welche Addison aufgeführt hat, dass sie als Typus, an der Seite derjenigen Fälle, die wir fast wörtlich angeführt haben, auftreten könnte.

Archives Générales, Januar ***1857.*** Hier findet sich ein Aufsatz von Herrn Danner und in demselben folgende Reihe von verschiedenen Aerzten beobachteter Fälle.

Erste Beobachtung, von Dr. Gull, Guy's-Hospital. Ein Mann von 24 Jahren, den 24. Juni 1855 in die Behandlung des Dr. Barlow eingetreten, war, früher von guter Gesundheit, seit 5 Monaten von Schwäche, Dispnoe, Erbrechen etc. heimgesucht. Seine Haut nahm zu selbiger Zeit eine progressiv sich vermehrende dunklere Färbung an. Bei seinem Eintritt in das Spital bemerkte man eine grosse Schwäche, Abmagerung und eine schwarz-braune Färbung der Haut, dabei einen

regelmässigen, aber kleinen, schwachen Puls von 70 Schlägen, vollkommene Abneigung gegen Speisen, Erbrechen ohne cerebrale Störungen, beständige Uebelkeit, eingezogenen Leib, ohne oder besser keine Schmerzen in der Nierengegend, an manchen Stellen die Haut broncirt, olivenfarbig. Die innere Fläche der Lippen von Pigmentablagerungen gefleckt. Die braune Farbe war besonders an den unteren Extremitäten in der Kniekehle ausgezeichnet. Das Blut reich an weissen Blutkörperchen. der Urin blass, ohne Eiwiss. Der Tod erfolgte nach wenigen Tagen.

Nur die Nebennieren wurden näher untersucht. Beide waren erkrankt. Die linke war bedeutend atrophirt und schloss einige Cysten ein, deren eine die Grösse einer Haselnuss hatte und eine trübe ungefärbte Flüssigkeit enthielt. Die rechte Nebenniere war ebenfalls sehr verändert; sie enthielt mehrere verhärtete, resistente undurchsichtige Stellen von fibröser Structur und der Grösse einer Erbse. (Medical Times and Gaz., 19. Janvier 1856.)

Zweite Beobachtung, von Dr. Farre, St. Bartholomäus-Hospital. — Ein Mann von 37 Jahren, stark, mässigem Embonpoint, trat am 1. April mit allen Anzeichen des Delirium tremens in das Spital. Er war früher ein Jahr da und litt während der Zeit an Schmerzen in der regio lumbalis. Unter dem Einfluss der eingeleiteten Behandlung schnelle Besserung. Einige Tage später bekam er einen Rückfall und heftiges Delirium. Den 11. Tag Schmerzen in dem Schultergelenk, mit geringer Anschwellung desselben, alsdann heftiger Schüttelfrost. Es folgt nun ein typhöser deliriumartiger Zustand und nach 3 Tagen, den 14. April, der Tod.

Autopsie. Die Haut bietet in ihrer ganzen Ausdehnung eine gelblich-braune Färbung, gewissen Varietäten des Icterus ziemlich analog. Dabei ist der Körper nicht marmorirt. In dem rechten Leberlappen ein circumscripter Abscess, von der Grösse einer Orange, gefüllt von fleckigem Eiter, die Nieren congestiv geröthet, gefässreich; keine Spur von Entzündung in den verschiedenen Gelenken. Die linke Nebenniere schliesst eine Ansammlung purulenter Flüssigkeit, welche von einem

Fettlager, dessen Structur gesund geblieben, umgeben ist, ein. Die Wände der Höhle sind von einer weichen Masse ausgekleidet, welche nur schwach anhängt und leicht losgelöst werden kann. Die Nebenniere ist beinahe in ihrer ganzen Ausdehnung zerstört; die rechte Nebenniere bietet im Ganzen ähnliche Alterationen. (Medical Times and Gaz., 8 Mars 1856.)

Die *Beobachtung* von Dr. Farre lässt eine Menge von Einwänden zu, welche Hutschinson, der die von Danner aufgeführten Fälle zusammengestellt hat, zu vertheidigen sucht. Was spricht in der That dafür, dass die gelbe Färbung der Haut nicht von der Alteration der Leber, sondern von der Erkrankung der Nebennieren abhängig ist? Sind ferner, der Abscess der Leber und die Erkrankung der Nebennieren nicht zu einer gemeinsamen Ursache zu verbinden, wie das die purulente Infection, die heftigen Fröste, die während des Lebens beobachteten Schmerzen in den Gelenken anzudeuten scheinen? Die Gelenke wurden in vollkommener Integrität gefunden, es kann daher ein leiser Zweifel erlaubt sein. Hutschinson nimmt an, dass es sich in diesem Falle um eine acute Entzündung der Nebennieren handelt, auf welche er die besondere Färbung der Haut glaubt beziehen zu dürfen. Jedesmal wenn man bemerkt, dass die Farbe der Haut nicht broncirt, sondern gelblich ist, so dass sie gewissen Varietäten des Icterus gleicht; wenn sie überhaupt allgemein diffus und nicht in Flecken abgesetzt, wie das gewöhnlich in der Addison'schen Krankheit der Fall ist, sich zeigt, wird man genöthigt sein, die betreffende Beobachtung unter den dunkeln, noch streitigen Fällen aufzuzählen.

Zwei weitere Fälle von Dr. Thompson. — *Erster Fall.* Es handelt sich in demselben um einen Mann von 20 Jahren, Bäcker seiner Profession, von guter habitueller Gesundheit, bei welchem das erste beobachtete Symptom eine broncirte Farbe und ein eigenthümlich schwärzlich-dunkelbrauner Teint der Haut war. Der Kranke wurde plötzlich kraftlos, fiel in Collapsus und starb nach dreitägigem eigentlichem Kranksein. Die Veränderung der Hautfarbe datirte seit

6 Wochen. Jede *Nebenniere* hatte das Volumen einer halben Niere, der Fettgehalt beider war vollständig zerstört und an manchen Stellen in eine harte Masse verwandelt, an andern Stellen erweicht und zu einer tuberkulösen Masse zusammengeflossen. (Med. Times, 23. Februar 1856.) Eine Besonderheit, welche dieser Beobachtung Werth verleiht und die wichtig genug ist, um sie anzuführen, ist die, dass die übrigen Organe keine Tuberkeln enthielten und keine Veränderung darboten, welche den tödtlichen Ausgang hätte erklären können; ein Umstand, welcher nicht erlaubt, sich zu weigern, eine gegenseitige Beziehung zwischen der Verletzung der Nebennieren und der Veränderung der Haut anzunehmen.

Zweiter Fall. In demselben hatte sich die Affection durch abdominale Schmerzen, mit Exacerbationen, Schwäche und Amenorrhoe angekündigt; darauf folgte eine rasche Veränderung der Hautfarbe, welche einen charakteristisch dunkelbraunen Schein annahm. Zur selben Zeit nahmen die Anämie und die Hinfälligkeit zu. Am Ende der fünften Woche hatte sich der Zustand unter dem Einfluss einer tonischen Behandlung gebessert; die Kranke wurde gesund, die Haut nahm die bleiche Farbe, welche sie früher hatte, wieder an. (Med. Times, 23. Februar 1856.)

Die folgende, von Herrn Dr. Rowe aufgezeichnete Beobachtung giebt ein complettes Bild der Bronce-Krankheit. Der Kranke, 20 Jahre alt, erfreute sich gewöhnlich einer guten Gesundheit. Von ungefähr wurde er von einer Krankheit des Kniees befallen, als er wahrnahm, dass seine Haut eine dunklere Färbung, mit tiefer dunklen und helleren Flecken versehen, angenommen hatte. Dessenungeachtet erhielt sich seine Gesundheit, der Kranke behielt Kräfte und Wohlbeleibtheit, als er nach 8 Monaten plötzlich von Diarrhoe befallen wurde; es folgten epileptische Anfälle, andauerndes Erbrechen und Delirium, welche Zufälle den Tod schon am Ende des vierten Tages herbeiführten.

Die beiden Nebennieren waren zerstört und enthielten eine käsige, halb eiterige Masse. Eine genaue Prüfung der übrigen Organe gestattete nicht, irgend eine andere Alteration anzu-

nehmen. (Med. Times, 23. Februar 1856.) Der Autor macht bei diesem Falle auf ein 3 oder 4 Wochen vor dem Tode beobachtetes Symptom aufmerksam. Der Kranke hatte nämlich zu jener Zeit eine unangenehme, ganz eigenthümliche Ausdünstung. — Es ist das nicht das erste Mal, dass diess Symptom sich zeigt, einige Beobachter haben es früher schon bei der Addison'schen Krankheit angeführt.

Wir kommen zu einer Beobachtung von Ranking und Vincent. Dieser Fall entbehrt in den Schilderungen von Hutschinson vom März 1856 der anatomisch-pathologischen Datas, weil die Kranke zur Zeit der Veröffentlichung der Beobachtung noch lebte, wurde aber später in allen seinen Details vervollständigt in die Medical Times vom 24. Mai eingerückt. Der Fall ist um so interessanter, als die Autopsie die im Leben gestellte genaue Diagnose einer Veränderung oder Erkrankung der Nebennieren bestätigte. Wir wiederholen die hauptsächlichsten Züge der Krankengeschichte, welche der Addison'schen Behauptung einen unbestreitbaren Werth verleiht.

Die Frau, von 59 Jahren, verheirathet, Mutter von fünf Kindern, von starker Constitution, war von guter Gesundheit. Es war im Monat Mai 1855, als sie zum ersten Mal bemerkte, dass ihre Hände und ihr Körper sich mehr und mehr schwärzten. Zu derselben Zeit verlor sie den Appetit und war häufigem Erbrechen unterworfen, sowie sie auch eine beträchtliche Abmagerung ihres Körpers wahrnahm. Im Monat October war die Kranke in folgendem Zustande: Beständiges Uebelbefinden, schleimiges, nur mit Speiseresten vermengtes Erbrechen, Appetit verloren, hartnäckige Verstopfung; die Stühle, mit Genauigkeit und zu verschiedenen Malen geprüft, sind von Galle gefärbt; der Urin von normaler Beschaffenheit, von bleicher Farbe, sehr klar, trübt sich weder durch Kochen, noch durch Zugiessen von Acidum nitricum; ausserordentliche Kraftlosigkeit, keine Kopfschmerzen, Trübung des Gesichts, keine Gedächtnissabnahme, weder Husten noch Dispnoe, Schlaflosigkeit, nervöser Zustand, sehr kleiner comprimirbarer Puls, Gefühl von Kälte in Händen und Füssen, Herzgeräusche normal,

aber sehr schwach, Bauch sehr geschmeidig, nicht schmerzhaft bei Druck, weder in dem Epigastrium, noch dem rechten Hypochondrium eine bemerkbare Geschwulst. Auffällige Veränderung der Hautfarbe der Stirne, des Gesichts, des Halses, der Hände; man kann sie nicht besser vergleichen, als mit der Farbe von dunklem Kupfer und Grünspan. Die Haut zeigt an manchen Stellen eine grosse Neigung, sich zu schälen und mit Schuppen zu bedecken. Sie ist weit weniger dunkel an den Stellen, die mit Kleidern bedeckt sind. In der Nähe des Halses dünstet sie eine ganz eigenthümlich riechende Substanz aus. Von dieser Zeit an, bis zum Moment des Todes, der im April 1856 erfolgte, sehr heftige Neuralgien in dem Ohre, in dem Gesichte, später im rechten Knie, in der Schulter und den Füssen, welche letztere leicht ödematös anschwollen. Eine kurze Zeit schien der Appetit wiederzukehren, aber die Verfärbung der Haut machte Fortschritte und die Schwäche steigerte sich; ausserordentliche Abmagerung, Delirium während der letzten 30 Stunden, Tod den 25. April. Dr. Vincent und Ranking fanden, betroffen von der von Dr. Addison gegebenen Bronce-Krankheit, zwischen dieser und den beobachteten Symptomen ihrer Kranken eine vollkommene Aehnlichkeit und stellten danach ihre Diagnose auf maladie broncée. Bei der Autopsie constatirte man in der That, dass alle Organe mit Ausnahme der Nebennieren gesund, welche sehr zerstört und von einer Menge tuberkelartiger Knötchen erfüllt waren; sie hatten beide die Grösse einer grossen Kastanie und gaben unter dem Scalpel das Gefühl von sehr hartem Leder. Die eine von ihnen wurde von Dr. Wilks untersucht; er fand folgende Veränderungen Die Nebenniere, viel grösser wie gewöhnlich, hat die normale Form beibehalten. Man erkennt mit blossem Auge, dass ihre Structur verändert ist, sie scheint aus einer gelblich-grauen, getrocknetem Kitt ähnlichen Masse gebildet; diese Masse ist zerreiblich und lässt sich unter stetem Druck langsam zerquetschen. Ein Schnitt durch die Nebenniere ergiebt, dass das Innere durch eine ähnliche Substanz erfüllt oder derselben Degeneration erlegen ist. Die ganze Masse ist nicht von gleicher Farbe und Consistenz, sie

scheint von zwei an Menge beinahe gleichen Substanzen gebildet zu sein, wovon die eine fest, gleichmässig und von grauer Farbe, die andere gelb und mehr zerreiblich ist. Die beiden Substanzen bieten auf der Schnittfläche ein gesprenkeltes Ansehen. Es scheint, dass das ganze Organ von einer zarten oder weichen Bildung ergriffen wurde und einer schnellen Degeneration unterlegen ist. Die Verschiedenheit der Structur und Farbe zeigt die verschiedenen Stufen der Transformation an.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erkannte man, dass jede Spur der primitiven Structur verschwunden war, an deren Stelle man die vorerwähnte weiche Bildung fand. Diese Substanz glich degenerirter Lymphe oder Entzündungsproducten, wie man sie in verschiedenen Körpertheilen antrifft. Die graue, härtere und mehr durchscheinende Masse zeigt unter dem Mikroskope einige dünne Fasern, in deren Mitte man Zellen und Kerne von jeder Form und Grösse bemerkt. Die gelbe mehr zerreibliche Masse ist aus unregelmässigen Zellen, einer grossen Zahl von Fettmolekülen und einer amorphen, zum Theil aus eiweisartiger, zum Theil salzhaltiger Materie bestehenden, bei Zusatz von Essigsäure sich lösenden Masse, zusammengesetzt.

Wenn wir einige Umschweife bei der Aufführung dieser Beobachtung gemacht haben, so geschah diess, weil dieselbe in den französischen Journalen nicht aufgeführt und eine der beweisendsten von allen bekannten Beobachtungen ist. Dieselbe Alteration hatte beide Nebennieren ergriffen und bestand unabhängig von jeder anderen Affection organischer Natur.

Beobachtung von Dr. Robertson (Nottingham general hospital).

Ein Mann von 26 Jahren trat den 12. April 1856 in das Spital. Er scheint von guter Constitution und giebt an, nie eine ernstere Krankheit gehabt zu haben. Vor 15 Monaten empfand er Schmerzen in den Beinen mit Uebelkeit und Erbrechen, nebst heftigem Schmerz in dem rechten Hypochondrium. Dieser Zustand dauerte mit vorübergehenden Remissionen beinahe einen ganzen Tag. Seit ungefähr einem Jahr

hat Patient angefangen, seine Hautfarbe zu ändern, sich gelb zu färben und jetzt sind Gesicht, Arme, Hände und Brust von dunklem Schwarz, vorzugsweise Gesicht und Hände, eingenommen. Kein Appetit, Puls klein und schwach, Urin blass, reichlich, ohne abnormem Bodensatz.

12. Mai. Lebhaftere Schmerzen in der Seite, der Kranke bricht die ganze Nacht, sowie nach jeder Mahlzeit.

15. Mai. Patient sehr schwach, kann nicht mehr essen, die broncirte Hautfarbe besteht fort.

16. Mai. Des Morgens geringes Delirium, keine Schmerzen, häufiges Erbrechen, eingezogener Bauch.

17. Mai. Erfolgt der Tod.

Autopsie. Die Lungen gesund, 2 bis 3 kleine kalkige Ablagerungen in deren Spitzen. Einige weisse Flecken auf der convexen Fläche der Leber, in den anderen Organen nichts zu finden. Die *Nebennieren* zerstört. Ein transversaler Schnitt durch die linke Nebenniere lässt eine weiche, käsige Masse erkennen, sie ist in einer festeren Hülle von sehr markirter gelber Farbe enthalten und lässt sich unter einem geringen Wasserstrahl leicht loslösen. Unter dem Mikroskope scheint sie aus unregelmässigen Zellen zusammengesetzt, ferner aus einer öligen Masse und einer geringen Menge amorpher Materie. Einige der Zellen enthalten 1, 2 oder 3 Kerne. An keiner Stelle des Organs findet man eine Spur des normalen Gewebes.

Die rechte Nebenniere, welche zum grossen Theil ihre normale Gestalt behalten hat, ist ungefähr halb so gross, wie ein Hühnerei; senkrecht durchgeschnitten bemerkt man, dass sie aus einer dünnen Schale, welche eine solide und eine halb flüssige Masse von gelber Farbe enthält, besteht. Die solide Masse, welche die Peripherie einnimmt, hat die Consistenz und beiläufig das Ansehen von Schweizerkäse, der halb flüssige Theil, welcher augenscheinlich nichts anderes ist, als die erweichte solide Masse, hat die Consistenz von dickem Rahm. Unter dem Mikroskope zeigen sich in beiden Substanzen dieselben Elemente. Die solide Masse ist aus kleinen Zellen mit Kernen, aus Körnern und fettiger Materie zusammengesetzt,

die weiche enthält mehr Körner, mehr Fett und weniger Zellen. Die ganze Ablagerung bietet das Ansehen von Tuberkelmasse.

Beobachtung von Dr. Gibdon. (London hospital).

Es handelt sich um einen Mann von 52 Jahren, der 8 Tage vor seinem Tode in einem typhösen Zustande in das Hospital eintrat.

Die Haut hatte eine gelblich-braune Färbung, welche sich nicht auf die Sclerotica erstreckte. Nach diesem Symptom und dem anämischen Zustand des Kranken, so wie in Abwesenheit jeden Zeichens von Tuberkulisation der Lungen, schloss Dr. Gibdon auf eine Erkrankung der Nebennieren. Die *Autopsie* bewiess in der That, dass alle Organe, ausgenommen die Nebennieren, welche beide an Volum zugenommen hatten und auf eine einfache membranöse Haut reducirt, in deren Aushöhlung sich Bruchstücke von zerstörtem Fett fanden, gesund waren.

Weiterer Fall von Dr. Symond-Rootes (Med. Times vom 7. Juni 1856). Es bezieht sich dieser Fall auf einen Mann von 54 Jahren, welcher während des Lebens eine gelblich-braune Färbung der Haut, mit allen Symptomen der Cachexie-broncée, wie Schwäche, Anämie, Erbrechen, cerebrale Störungen etc. dargeboten hat.

Die *Autopsie* zeigte, dass die Nebennieren beträchtlich an Volum und Consistenz zugenommen hatten; bei dem Durchschneiden boten sie ganz den Anblick eines tuberkulösen Heerdes. Ausser den Nebennieren war noch die Milz etwas verändert; sie hatte an Volumen zugenommen und war weich, zerreiblich.

Fall von Hrn. W. Monro (dem Journal der medicinischen Gesellschaft entlehnt). Die Beobachtung ist sehr vollständig.

Eine Dame von 49 Jahren bemerkte das erstemal vor 8 oder 9 Jahren auf ihrer Stirne das Auftreten eines braunen Fleckes, welcher sich allmählig vergrösserte, während der übrige Theil des Kopfes, des Gesichtes und des Halses auf dieselbe Art sich zu bräunen anfingen. Zu dieser Zeit war ihr Allgemeinbefinden befriedigend. Seit 8 Monaten breitete sich, im Gefolge lebhafter moralischer Verstimmung und physischer Abspannung die dunkle Farbe der Haut, indem sie an

Intensität zunahm, mehr und mehr aus und bald darauf bot die ganze Oberfläche des Körpers dieselbe Erscheinung dar. Den 18. Juni nahm W. Monro Folgendes wahr:

„Die Kranke war stark abgemagert, das Gesicht glich in der Farbe dem eines Ostindien bewohnenden Lascar's. Schwäche, Hinfälligkeit, geringer trockener Husten, Puls von 100 Schlägen, klein und compressibel, weissliche Zunge, Appetitlosigkeit, grosser Durst, regelmässige Menstruation. Die Percussion ergab eine geringe Dämpfung unter der Clavicula beiderseits. Die Herzschläge normal. Die aufmerksamste Untersuchung lässt keine Verletzung organischer Art in den Baucheingeweiden bei der Palpetion erkennen. Der Urin von gewöhnlicher Menge ist blassgelb, ohne Eiweiss noch sonstige unter dem Mikroskope wahrnehmbare fremde Bestandtheile, das Blut bot nichts Absonderliches, die Haut war am Knie dunkler broncirt, ebenso am Elbogen und auf dem Rücken; die Fläche der Hände, die Palmarfläche der Finger waren schwach verfärbt und contrastirten mit der Farbe ihrer Rückenfläche. Die Kranke wurde auf den Gebrauch der eisenhaltigen und tonischen Mittel gesetzt, dessenungeachtet nahm ihre Schwäche immer zu und sie starb nach 5 Tagen."

Bei der *Autopsie* constatirte man das Bestehen der broncirten Farbe der ganzen Haut. An einigen Stellen, besonders in der Nähe der Kniee und auf den seitlichen und hinteren Parthieen des Halses, bemerkte man dunklere Flecken, um die Lippen und Mundwinkel, da, wo Schleimhaut und Haut zusammenstossen, waren Pigmentablagerungen, welche dem Munde ein schmutziges Ansehen gaben. Der Körper war im Ganzen anämisch, das Herz klein, weich, schlaff, die Lungen an der Spitze adhärirend und von leichten tuberkulösen Ablagerungen ergriffen. In dem Bauche boten Leber, Milz, Nieren zahlreiche Adhärenzen mit den umgebenden Organen dar. Ihr Parenchym zeigte nichts Aussergewöhnliches. Die Nebennieren und die Schleimhaut des Digestionscanals waren allein der Sitz einer bemerkenswerthen starken krankhaften Veränderung. Die rechte Nebenniere war 3mal so gross wie gewöhnlich; sie bot das Ansehen einer tuberkulösen Masse,

Die Nebennierenvene war sehr klein, wie atrophirt. Die sympathischen Nerven von dem kleinen splangnicus an waren hypertrophirt, ebenso etliche Zweige und Ganglien des plexus solaris dieser Seite. Die linke Nebenniere auch an Volumen, nur weniger, wie die rechte, vermehrt, hatte zum Theil ihre ursprüngliche Gestalt beibehalten.

Man unterschied beim Durchschneiden dieser Organe zweierlei Substanzen, eine harte, dichte, cartilaginöse und eine andere, wahrscheinlich der Medullarportion des Organs entsprechende, im Inneren durch eine dem Eigelb ähnliche Ablagerung erfüllte, grosse Aehnlichkeit mit tuberkulöser oder strumöser Masse, darbietende Substanz. Die atrophirten Venen des Organs boten im Inneren eine Ablagerung dieser gelben Exudation auf verschiedener Stufe der Erweichung.

Das Mikroskop endlich liess in dieser Masse keine der natürlichen, in der Corticalsubstanz der Nebennieren enthaltenen Zellen erkennen und die einzige Structur von elementärer Form, welche man zu beobachten und auf ihre normale histologische Elemente zurückzuführen im Stande war, bestand in zerstreuten Zellen mit Kernen, wie sie in der die Medullarsubstanz der Nebennieren umgebenden festeren Parthie des Organs vorzukommen pflegen. Die cartilaginöse Parthie zeigte, unter das Mikroskop gebracht, die Anwesenheit fibrinöser Elemente, in Form verlängerter birnförmiger, mit einfachen oder zusammengesetzten Kernen versehener Zellen, kleine filamentöse Fasern und granulöse Masse. Die gelbe Substanz war aus granulösem Stroma zusammengesetzt, in welchem sich Kernkörperchen, Blutkörperchen und in Essigsäure lösliche Crystalle, alle Theile in grosser Menge, vorfanden.

Was die Schleimhaut des Digestionskanals betrifft, so fand man die Wangenschleimhaut trocken, blass, blutleer, die solitären Drüsen des Magens stark vortretend, die Schleimhaut im Allgemeinen atrophirt; die Zotten des Jejunum's und Ileum's waren stark verändert, die Schlauchdrüsen der Schleimhaut waren vollständig verschwunden und durch eine amorphe beinahe körnige Masse ersetzt.

Fall von Christie, in welchem, wie immer, die Cachexie-broncée mit einer Erkrankung der Nebennieren verbunden, gefunden wurde.

Eine Frau von 36 Jahren, bis vor 6 Monaten gesund, wurde plötzlich, nachdem sie sich einer Erkältung ausgesetzt hatte, von Husten und Auswurf belästigt. Zwei Monate später Schauer mit Kopfschmerz, Lumbarschmerzen, einige Zeit später bemerkte die Kranke, dass ihre Haut einen braunen Teint, der immer dunkler wurde, annahm.

Bei ihrem Eintritt in das Spital den 2. August 1856 war Patientin sehr abgemagert, die Haut broncefarbig, die rechte Seite des Gesichts in einem halbparalytischen Zustande, Schmerzen in dem rechten Hypochondrium, in der Nierengegend, bei Druck sich steigernd, besonders in der linken Lumbargegend. Husten mit Auswurf von blutigem Schleim ohne Brustschmerzen, durch das Stetoskop Verdacht auf Lungentuberkulose. Gestorben den 4. August in comatösem Zustand.

Die *Autopsie* ergab: beträchtliche Abmagerung, der ganze Körper zeigte die Broncefarbe, weite Cavernen in der Spitze der rechten und linken Lunge, die übrigen Organe, mit Ausnahme der Nebennieren, gesund; letztere mehr entwickelt, als im normalen Zustande. Bei dem Oeffnen derselben findet sich, dass jede eine Menge von Cysten einschliesst, welche eine seröse Flüssigkeit, in der kleine Flocken schwimmen, enthalten. Von der Corticalsubstanz nur noch sehr wenig übrig. (Medical Times, 4. October 1856.)

Diese Fälle haben, wie natürlich, nicht alle gleichen Werth, einige sind unvollkommen und ungenau, aber nicht einer steht im Widerspruch mit der Addison'schen Ansicht. Der, von den hier angeführten Fällen und deren Analyse abhängige, Satz Hutschinson's, welcher behauptet, dass man noch keinen einzigen Fall aufgefunden hat, in welchem ein stark ausgeprägter Zustand von broncirter Haut existirt hätte, ohne dass durch die Autopsie eine Krankheit der Nebennieren nachgewiesen worden wäre, ist demnach als billig und richtig anzunehmen.

Von 26 Fällen, die in einer Abhandlung über die Addison'sche Krankheit in Canstatt's Jahresberichten 1856, S. 375 durch Hrn. Virchow aufgezeichnet sind, haben wir die meisten schon hier aufgeführt. Acht von diesen Fällen sind ohne Autopsie. Sie geben ein uns jetzt bekanntes Bild der Bronce-Krankheit mit ihren begleitenden Symptomen, bieten im Uebrigen nichts besonderes und können sonach hier füglich weggelassen werden. Sechs weitere Fälle sind uns neu und fahren wir mit deren Beschreibung, welche der Abhandlung von Virchow entnommen ist, fort.

Erster Fall von Ranking. Frau von 58 Jahren, sehr fett, grosse Liebhaberin von Fett, Porter und Wein, dagegen nicht von Amylaceen, begann stark abzumagern und über Schwäche zu klagen. Später Schmerzen in den Gelenken, Hals und Gliedern, zuletzt Abwechslung von Delirium und Coma.

Autopsie: Tiefe Orangenfarbe, Conjunctiva perlweiss, alles Fett fest und chromgelb, fettige Degeneration des Herzens, Hyperämie und Erschlaffung der Nieren, beide Nebennieren vergrössert, äusserlich knotig, auf dem Durchschnitt tuberkulöse Ablagerungen von verschiedener Consistenz, einige fast knorpelig, andere fast so flüssig, wie Scropheleiter. Kopf nicht untersucht.

Zweiter Fall, von Hrn. Trousseau, auch von Hrn. Ladrée beschrieben. Mann von 37 Jahren, mit rachitischen Beinen, früher stets gesund, seit fünf Monaten um drei Viertel abgemagert, dann braune Färbung der Haut, schwarze der Hände, so dass er nach und nach das rauchige Ansehen eines Mulatten annahm. Von Zeit zu Zeit Lendenschmerz, ausserdem Abnahme der Kräfte. Als er in das Hospital kam, glich er den von Afrika zurückgekehrten Soldaten; Brustwarzen, Achselhöhlen, Penis und Hodensack besonders dunkel; Lippen und Zahnfleisch schwarz, wie bei einem Hunde; nur die Nägel weiss, wie bei Anämie. Er hat übrigens eine ganz weisse Haut gehabt. Seine Digestion ist in Ordnung, Appetit gering, Widerwillen gegen Fleisch. Nach einiger Zeit, ohne bekannte Veranlassung, etwas Leibweh, am folgenden Tage nach einem Schüttelfrost reichliche grüne diarrhöische Aus-

leerungen, die erst nach einigen Tagen standen, den Kranken aber so erschöpften, dass er am dritten Tage den Geist aufgab. Der Gedanke an Cholera wurde durch die Beschaffenheit der Stühle, der Stimme und des Harnlassens widerlegt.

Autopsie: Flüssiges Blut, einige Tuberkelreste in den Lungenspitzen, Milztumor, Nieren etwas vergrössert, mit einzelnen Tuberkelgranulationen und fibrösen Strängen; einzelne weissliche Punkte auf der Schleimhaut des Dünndarms, besonders an der Klappe; die Nebennieren Hühnereigross und mit gelblich-weissen, scheinbar tuberkulösen Kernen durchsetzt, die durch graues fibröses Gewebe vereinigt werden, und von denen einzelne erweicht sind; die rechte etwas weniger gross, fast am Hilus der Niere gelegen. Die mikroskopische Untersuchung des Hrn. Brown-Séquard bestätigt die tuberkulöse Natur der Ablagerung; an der normalen Substanz fand er nur die eigenthümlichen Körnchen und die amorphe Membran, sowie Pigment und Fett, dagegen keine Drüsenzellen oder Blasen.

Dritter Fall von Cazenave, beschrieben durch Herrn Sécond-Féréol. Mann von 35 Jahren, seit 20 Monaten gebräunt. Im siebenten Lebensjahre ein Jahr lang Wechselfieber; vor 12 Jahren Typhus, seitdem rheumatisch, Husten und Auswurf; zwei Jahre darnach längere Zeit Gelbsucht. Die letzte Krankheit begann zu einer Zeit, wo er Sorgen hatte und sich Ausschweifungen hingab; insbesondere hatte er wegen einer Gonorrhoe ungeheure Dosen von Copaivabalsam und Ammoniak verschluckt. Die Farbe begann von der Stirne und ging von da nach und nach vorwärts, indem zu gleicher Zeit der Appetit abnahm, Uebelkeit, Erbrechen, Muskelschwäche, Schwindel, Ohnmachten eintraten. Zeitweise liess Alles, auch die Hautverfärbung nach, dann aber kamen häufigere Anfälle von Hämoptisis, Abmagerung, grosse Schwäche etc. Bei der Aufnahme in das Spital war seine Farbe die eines Mulatten, dunkel sepiabraun, ohne Beimischung von grün. Am stärksten war sie an der Stirne, wo sie ½ Centim. von den Haaren ziemlich gerade abschnitt; von da ging sie bis zu den Ohren und verstrich allmählig an Hals und Schultern. Mit

der Lupe sah man ausser einer blassbraunen homogenen Grundfarbe eine Menge kleiner dunkelbrauner, selbst schwärzlicher, runder und häufig confluirender Flecken bis zu Stecknadelkopfgrösse, wie Pigmentmäler, so dass seine Haut granitartig aussah. An der Dorsalseite der Hände eine mehr gleichmässige, blassbraune Färbung. An der Lippenschleimhaut 3 bis 4 dunkelbraune, leicht graue, flache, unregelmässige Flecken, wie bei Hunden von guter Raçe. Der Zungenrücken bläulich grau, die sehr starken Papillen mit einem schwärzlichen Punkt an der Spitze. Die Gaumenschleimhaut etwas dunkel. Auf dem übrigen Körper eine bräunliche, jedoch nicht auffällige Färbung, mehr anämisches Aussehen und zahlreiche sehr kleine Pigmentflecken. Die Sclerotica bläulich weiss, wie bei Kindern; die Nägel normal. Grosse Schwäche, beim Aufstehen schnell Schweiss, Schmerzen in den Gliedern, den Nieren und der epigastrischen Gegend, öfters Kopfweh, Appetitlosigkeit, Brechneigung, Schluchzen, reichlicher Harn. Zuweilen leichte Fröste, denen Besserung des Pulses und Schweiss folgt. Morgens Auswurf, Zeichen der Verdichtung in den Lungenspitzen. Später Verfärbung an den Zehen, den Fussrücken, der Leistengegend und dem Gesässe. Zunahme der Magenschmerzen, zugleich heftiger, bei Bewegung lancinirender Schmerz in der Lendengegend, Erbrechen, Diarrhoe, Zunahme des Auswurfs. Ikterische Färbung der Sclerotica, die sich über die ganze Hautfläche ausbreitet; Gallenfarbstoff im Harn, Zunahme des Erbrechens, grosse Schwäche, Tod ohne Agonie.

Autopsie: Tuberkel in den Lungen. Grosse, harte, ikterische Leber. Compression des Gallenganges durch eine geschwollene tuberkulöse Drüse. Magen klein, Wände verdickt, Schleimhaut etwas mamelonnirt. Tuberkel im Dünndarm. Tuberkulose der Gekrösdrüsen. Milz etwas dick und weich. Nieren vergrössert, hyperämisch und ikterisch. Nebennieren links 6,5 Centim. hoch, 4,5 breit, 2,5 dick, rechts 5,0 hoch, 3,5 breit, 2,0 dick; beide sehr hart, höckerig anzufühlen, mehr im Hilus der Nieren gelagert. Auf dem Durchschnitt bilden sie eine gleichmässige, scheinbar fettige, intensiv gelbe Masse, durchsetzt von röthlich-weissen, harten, fast knorpeligen, maschi-

gen Faserzügen. Die zum Theil dickflüssige Masse lässt sich, wie eingedickter Eiter, daraus hervordrücken. Herr Robin fand mikroskopisch nur Fetttröpfchen und einige Eiterkörperchen, keine Tuberkelmaterie. Herr Vulpian untersuchte die Haut und fand eine grosse Masse von Pigmentkörnern durch die ganze Dicke der Oberhaut.

Vierter Fall von Herrn Malherbe. Frau von 48 Jahren, früher sehr weiss, seit 18 Monaten nach einer moralischen Aufregung gebräunt. Die Farbe erdig, so jedoch, dass die gelbliche Blässe der Chlorose oder der organischen Krankheiten in ihrer späteren Zeit durchschimmert. Schwäche, mässige Abmagerung, reichliche Diarrhoe und wiederholtes Erbrechen, Tod.

Autopsie: Ausgedehnte Tuberkulose der Lymphdrüsen, zum Theil mit Erweichung. Lungen frei. Die rechte Niere vergrössert und hyperämisch, die linke verkleinert und ganz mit Tuberkeln, zum Theil im Erweichungsstadium, erfüllt. Die rechte Nebenniere, etwas verdickt, enthält zwei eingekapselte Tuberkeln. Die linke, beträchtlich verlängert, ist ganz durchsetzt mit hanfkorn - bis erbsengrossen, käsigen, eingebalgten Tuberkeln.

Fünfter Fall von Hrn. Mettenheimer. Mann von 47 Jahren, seit mehreren Jahren grosse Appetitlosigkeit, Hinfälligkeit, hartnäckige Verstopfung, braungraue Haut, unaufhörlicher Schmerz in der Lendengegend. Harn spärlich, ammoniakalisch. Coma, Tod.

Autopsie (1853): Am Gesicht und den Händen mulattenartige braune Farbe mit einem schwarzgrauen, rauchartigen oder metallischen Anfluge; am übrigen Körper mehr wie bei Ikterus; fettige Degeneration des Herzens, Verknöcherung der Kranzarterien; einige Knötchen in der linken Lunge; Muskatnussleber; Bright'sche Nierenkrankheit; Milz vergrössert und erweicht; beide Nebennieren in harte, kinderfaustgrosse Krebsgeschwülste umgewandelt, rechts ein Milchsaft ausdrückbar, der zarte, feinkörnige unregelmässig gestaltete Zellen enthält; links einige erweichte, grünliche Stellen mit Fetttröpfchen, Fettagregatkugeln und Cholesterin.

Sechster Fall von Hrn. Mingoni. Ein Herr von starker Fettleibigkeit, der in seinem 8. Jahre kurze Zeit hemiplegisch, in seinem 25. Hämorrhoidarier, zu wiederholten Malen fieberkrank gewesen war, bemerkte seit etwa 20 Monaten eine zunehmende Verfärbung der Haut im Gesicht und an den Händen mit Schwäche und Prostration. Zuweilen Appetitlosigkeit, Erbrechen, Schmerz in der Magengegend, Schwäche der Circulation, Sinken der Temperatur, dann wirkliche Broncefärbung der Haut, schwärzliche Flecken von fast Chokoladefarbe an den Lippen, namentlich am oberen, eingeschlagenen Theil der Unterlippe; Schwindel, leichte Schmerzhaftigkeit in der Lendengegend, heftiges Erbrechen, tiefes Krankheitsgefühl, stets wachsende Langsamkeit des Pulses.

Autopsie: Tuberkel in der linken Lungenspitze; schlaffes Herz; die rechte Nebenniere verkleinert, wenigstens im Gegensatz zu der um das Dreifache vergrösserten linken. In der Rechten, crude Tuberkel neben intakter Substanz; links das ganze Innere in zum Theil noch harte, zum Theil erweichte Tuberkel umgebildet, um welche herum die Rindensubstanz noch kenntlich war. Nieren normal, nur die linke etwas grösser.

Es mögen sich hier zwei der deutschen Klinik entnommene Autopsieen, welche Verfärbung der Haut mit Degeneration der Nebennieren ergaben, anreihen, sowie ein weiterer Fall, welcher mir durch die Güte des Hrn. Dr. Hochgesandt in Mainz, der beide erkrankte Nebennieren zur näheren Untersuchung an Hrn. Prof. Wernher nach Giessen schickte, bekannt geworden ist. Letzterem Falle war eine kurze Krankengeschichte beigefügt, welche ich hier wiederzugeben mich bemühen werde.

Deutsche Klinik Nr. 30 vom 25. Juli 1857. Daselbst werden mitgetheilt zwei Sectionen von sogenannter Addison'scher Krankheit aus dem Operationscursus der chirurgischen Klinik in Jena. Die Aufsätze sind von Dr. Brehme; sie lauten: „Ich halte es für der Mühe werth, Ihnen eine kurze Mittheilung über zwei Sectionen zu machen, welche an zwei in dem Operationscursus des Hrn. Hofrath Ried verwendeten Cadavern gemacht wurden. Beide Leichen fielen sofort durch ihre abnorme Hautfärbung auf, wesshalb bei der Section das

Hauptaugenmerk auf die Nebennieren gerichtet wurde. Leider konnte über die Krankengeschichten, da die Leichen aus entfernten Orten hertransportirt waren, nur ermittelt werden, dass die Kranken wahrscheinlich ohne alle Behandlung in Gemeindehäusern marastisch zu Grunde gingen. Nach den Sectionsbefunden kann allerdings nicht die in beiden Fällen gleichzeitig mit der sehr auffallend abnormen Hautfärbung vorhandene Erkrankung der Nebennieren, aber doch in jedem der zwei Fälle ein verschiedenes Leiden, in dem ersten Tuberculose der Lungen, in dem zweiten Nierendegeneration mit Hydrops angesehen werden, beides Zustände, mit denen wieder die abnorme Hautfärbung nicht in Zusammenhang zu bringen ist. Auffällig ist, dass in so kurzer Zeit zwei derartige Leichen zur Obduction kamen, wobei übrigens bemerkt werden muss, dass die Heimath der beiden Verstorbenen in verschiedenen Kreisen des Grossherzogthums liegt.

Ausser dem Hrn. Hofrath Ried war bei der ersten Section Hr. Hofrath Lehmann, bei der zweiten Hr. Prof. Leubuscher zugegen. Die Präparate werden in der Sammlung der chirurgischen Klinik aufbewahrt.

Erste Section im Operationscursus vom 6. Mai 1857. — Leiche eines alten, circa 60 Jahre alten Mannes, sehr abgemagert. Dieselbe zeigt über die ganze Hautoberfläche mit alleiniger Ausnahme des Gesichts und in geringerem Grade der Hände eine ganz exquisite dunkle grau-braune Hautfärbung. An einzelnen Stellen, wie z. B. in der Gegend der Achsel, in der Inguinalgegend ist dieselbe noch saturirter, als an anderen, nirgends aber findet sich eine reine Hautfarbe. (Hr. Hofrath Lehmann erklärte die Farbe ganz ähnlich derjenigen, welche er in Oberitalien bei an Pellagra Leidenden gesehen habe.) Hier und da finden sich einzeln stehende, sehr kleine Hautnarben von runder Form und weisslicher Färbung. In der linken Submaxillargegend ist eine Lymphdrüse bis zu Nussgrösse intumescirt, zeigt aber keine Tuberkeleinlagerung. Es werden sofort die Nebennieren aufgesucht. Die rechte Nebenniere ist vergrössert, höckerig und diese Höcker zeigen eine gelbliche Färbung, während die eingezogenen Stellen die

Farbe der Nebenniere haben. Auf dem Durchschnitte erscheinen erstere als zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse, das ganze Parenchym einnehmende, anscheinend tuberculöse Einlagerungen von noch fester Consistenz. Das Gewebe der Nebennieren ist atrophirt. Die linke Nebenniere ist kleiner als im Normalzustand, atrophisch und verschrumpft, aber auch in ihr zeigen sich einzelne gelbliche, tuberkulöse, hier jedoch höchstens stecknadelkopfgrosse Einlagerungen. Die *Nieren*, übrigens normal, sind durch eine schmale Brücke miteinander zur Hufeisenform verschmolzen. Die den Nebennieren naheliegenden Lymphdrüsen sind infiltrirt, das Infiltrat ist aber mehr speckig als tuberkulös. In den Lungen ziemlich verbreitete tuberkulöse Infiltration, in den Spitzen Cavernen und circumscripte Tuberkeln. Starke Pigmentirung der Lungensubstanz. Das *Herz* enthält sehr schwarzes Blut. Hr. Dr. Frommann, welcher die Einlagerungen der Nebennieren mikroskopisch untersuchte, fand von der dicken Kapsel der Einlagerungen Bindegewebsbündel ausstrahlend, und zwischen deren Maschen Mengen von kleinen rundlichen, mit deutlichen Kernen versehenen Zellen, deren Zellenmembran oft unregelmässig geformt und geknickt ist; — an einzelnen Stellen lange spindelförmige Zellen; — überall zerstreut einzelne hellglänzende, scharf contourirte freie Kerne. An einzelnen Parthieen der grösseren Einlagerungen, vorzüglich aber in den kleinen gelblichen Knötchen der linken atrophirten Nebenniere besteht fettiger Zerfall. In den letzteren findet sich ausser spärlichem Bindegewebe nur eine grosse Menge freies Fett und Körnerzellen.

Zweite Section, etwa 4 Wochen später. Leiche, 2—3 Tage alt, eines 60—70jährigen Mannes aus Weide.

Die Leiche ist abgemagert; an den Händen und Unterschenkeln besteht Oedem. Die Hautoberfläche ist, mit alleiniger Ausnahme der linken Hand und der Unterschenkel, welche eine hell schmutzig-braune Färbung zeigen, von tief bronce-brauner Farbe. Dieselbe ist um ein Beträchtliches dunkler, als im vorigen Falle, sie gleicht der Hautfarbe des vor einem Jahre in Deutschland gezeigten angeblichen Aschanti, und es finden

sich an einigen Stellen, ähnlich wie bei diesem, weissliche rundliche Narben. Die Färbung ist am stärksten und am dunkelsten am Penis, am Bauch und an der äusseren Fläche der Oberschenkel; namentlich an diesen Stellen hat sie einen matten Metallglanz. — Versuche, durch Scheuern mit Seife und Sand die Farbe zu verändern, sind vollständig erfolglos. Trägt man die Epidermis oberflächlich mit dem Messer ab, so erscheint die *Cutis* von normaler Farbe. Es werden sofort wieder die Nebennieren aufgesucht. Beide sind klein, dünnwandig und stellen Säcke dar, welche einen braunblutigen, dünnflüssigen Brei enthalten. Unter dem Ueberzuge hervor schimmern weissgelbliche stecknadelspitze- bis hirsekorngrosse Einlagerungen der Rindensubstanz, welche der Oberfläche ein getigertes Aussehen verleihen. Diese Einlagerungen finden sich in der sehr verdünnten Corticalsubstanz, sind circumscript und lassen sich leicht herausschälen. Die Nieren befinden sich in dem Zustand der fettigen Degeneration, die Milz ist sehr klein und derb, die Leber, ebenfalls klein, zeigt auf der Oberfläche faserige Adhäsionen und narbige Einziehungen, im Parenchym das Gefüge der Muscatnussleber und Gallenstauung in den Lebergallengängen. Das Blut der Lebervenen ist carmoisinroth und sehr dünnflüssig. Beide Lungen, namentlich die rechte, emphysematös; in den Spitzen alte pigmentirte Narben. In der linken Pleurahöhle viel seröses Exudat. Die Musculatur des Herzens, namentlich des rechten, verfettet und verdünnt, in den Cavitäten schwarze schmierige Blutcoagula. In der Aorta ascendens, gleich oberhalb der Semilunarklappen, Verknöcherungen. Die Nebennieren und die Haut wurden von Hrn. Dr. Sieberg und von mir mikroskopisch untersucht. Die Muskelsubstanz beider Nebennieren war vollständig fettig zerfallen; auch die Einlagerungen bestanden aus grösseren und kleineren, scharf contourirten, mitunter zusammengeballten freien Kernen, aus freiem Fett in grosser Menge und aus sehr spärlichem Bindegewebe. — Die Cutis einschliesslich der Papillen ist von ganz normaler Beschaffenheit und Farbe, die ausgebildeten Epidermiszellen sind ebenfalls frei von abnormer Färbung, und ein leicht granulirtes

Aussehen derselben scheint auf Imbibition von Fett geschoben werden zu müssen (der Cadaver war von dem Anatomiewärter wegen Läusen mit Terpentinöl gesalbt worden); — nur die jungen Zellen des Rete Malpighii enthalten sehr dunkle Pigmentkerne, an feinen Schnitten der getrockneten Haut überzieht diese Zellenlage, als brauner, wellig-geschlängelter Streif, welcher in den Concavitäten zwischen zwei Papillen am dunkelsten ist, die Papillen; in diesem Streif finden sich hier und da kleine Mengen freien Pigments und sehr einzeln ganz von Pigment gefüllte Zellen. Nach der Oberfläche der Haut hin wird die Pigmentirung immer schwächer.

Fall aus dem Rochushospital in Mainz, von Hrn. Dr. Hochgesandt beobachtet. Jacob Schwab, 16 Jahre alt, Bürstenmacherlehrling. Derselbe war in früheren Zeiten gesund, bestand vom 22. März bis 2. April 1858 in dem hiesigen Spital eine lokale Peritonitis (in regione coeci), sodann vom 12. bis 16. April desselben Jahres einen acuten Magenkatarrh mit starkem Schwindel. Vor ungefähr 14—21 Tagen meldet sich derselbe wegen dunkler, bronceartiger Färbung des Gesichtes, bei sonst ungestörtem Befinden. Am 5. Juni Abends 10 Uhr ward derselbe in das Spital gebracht.

Status praesens: Kühle Haut, kleiner, schneller Puls (120—130 Schläge in der Minute), Schmerz beim Druck des 6. bis 8. Brustwirbels, Kopfweh, Schwindel, Verstopfung, angeblich Unwohlsein seit 2 Tagen. Am nächsten Morgen: kühle Haut, kleiner Puls von 130 Schlägen, Kopfweh, Schwindel, bronceartiger Färbung der Haut, des Gesichts, aber nicht des übrigen Körpers, kein Schmerz im Rücken, etwas saures Erbrechen auf gereichtes Bittersalz. Der Katheter entleert 2 Schoppen blass-gelblichen Urin. Verstopfung, Respiration frei. Unterleib eingefallen, Zunge feucht, rein; Milz etwas geschwollen. Der Kranke bot das Bild eines tiefen bedeutenden Ergriffenseins. Diagnose: noch nicht klar, ob Typhus, ob Meningitis. — *Verordnung:* Kalte Umschläge auf den Kopf, Infus. Sennae. Gegen 12 Uhr Vormittags am 6. Juni plötzlich Betäubung, Unempfindlichkeit der Haut, contrahirte bewegliche Pupille, gehindertes Schlucken, kalte Extremitäten,

kleiner Puls von 140 Schlägen, ein dünner Stuhl; auf angewandte Sinapismen etc. etwas besinnlicher, es wurden Blutegel an den Kopf gesetzt, Calomel innerlich gereicht; der Kranke nahm nur 2—3 Pulver, kam selten zu sich, hatte noch einige dünne Stühle und starb am 7. Juni Morgens um 5 Uhr, ohne dass eigentliche Reaktion, Hitze, Röthe, Turgor der Haut etc. eingetreten wäre.

Autopsie am 7. Juni Abends 6 Uhr. Bronceartige Färbung des Gesichts, nicht der übrigen Haut. Lungen gesund, ebenso das Herz, dessen Höhlen etwas dunkles theerartiges Blut enthielten. — Milz leicht geschwellt, von normalem Aussehen auf der Schnittfläche und von normaler Consistenz. Leber gesund, Gallenblase mit dunkler, grüner, consistenter Galle gefüllt. Etwas Oedem des Gehirns und leichte Hyperämie desselben und der Häute. Beide Nieren gesund, die *Nebennieren* entartet, die Mesenterialdrüsen markig geschwellt. Der Magen bietet nichts abnormes, auch das Colon nicht, dagegen der Dünndarm in seinen solitären Drüsen und Plaques in der Gegend des Coecums geschwellt. Keine Hyperämie der Darmschleimhaut.

Die Nebennieren wurden zu verschiedenen Malen mikroskopisch untersucht, zuerst von Hr. Prof. Wernher alsdann von ihm und mir zusammen. In der Grösse verhielten sich die beiden Nebennieren wie eine gewöhnliche Nuss zu einer Pferdsnuss etwa, die grössere, ob die linke oder rechte ist nicht genau bekannt, wog genau 11½, die kleinere 8½ Gramm. Auf der Durchschnittsfläche zeigten beide eine tuberkelähnliche weiss-graue Masse, welche nach allen Seiten hin, durch leichte Adhäsionen von Bindegewebe an der nach allen Richtungen verdrängten Nebennierensubstanz anhing, so dass die ganze Masse, wie in einen von den Nebennieren gebildeten Sack, eingeschlossen aussah. Beide fühlten sich härter an wie im normalen Zustande sie zu sein pflegen. An einzelnen, nach der Peripherie hin gelegenen Parthieen sah man kleinere Heerde, derselben Entartung von dem Hauptdegenerationsheerde getrennt und noch nicht in so ausgedehntem Grade dem Zerstörungsprocesse erlegen, eine weissgelbliche mehr homogene Masse darbietend. An einzelnen Stellen die Rindensubstanz der

Organe noch erhalten, jedoch nur in sehr dünner Lage. Auf der Durchschnittsfläche der grösseren Nebenniere gewahrt man den Verlauf der stark entwickelten Gefässe, welche als ein gemeinsamer Strang, die Tuberkelmasse durchdringen und sich dann in die, nach der Peripherie verdrängte Substanz verzweigen. Unter dem Mikroskope ist aus all' den Präparaten, welche aus der degenerirten Substanz genommen wurden, kein bestimmtes Formelement nachzuweisen, amorphe, breiige Masse, Elementarkörperchen und unbestimmte spärliche mit Fetttröpfchen versehene Zellen, welche unter Einwirkung von Essigsäure sich aufhellen, bieten sich dem Beobachter dar. Aus der Rindensubstanz sind ebenfalls nur noch Bindegewebskörperchen und ihre Ausläufer wahrzunehmen, an einer etwas dickeren Lage dieser Substanz konnten noch die unbestimmten Formen der Elementarzellen der Nebennieren nachgewiesen werden, jedoch die genauere Bestimmung der Form derselben war nicht mehr möglich.

Mit dieser letzten Beobachtung, glaube ich alle die bis jetzt bekannten Fälle, bei welchen durch die Autopsie, die Addison'sche Behauptung: „dass nämlich die eigenthümliche Bronce-Färbung der Haut des Menschen, verbunden mit den, in dem Vorhergehenden schon oft angeführten, begleitenden Symptomen tiefererer Erkrankung, abhängig sei, von den erkrankten oder in Degenerationen begriffenen Nebennieren“ bestätigt ist. Wenn auch in einigen der angeführten Fälle, die Ursache des Todes grade nicht in der Erkrankung der Nebennieren ausschliesslich gefunden werden kann, so liegt doch grade für diese Fälle die Vermuthung nicht ferne, dass durch besagte Erkrankung der letale Ausgang beschleunigt wurde, während für andere Fälle, bei welchen die genaueste Prüfung aller Organe, keine andere Erkrankung, als die der Nebennieren nachweissen lässt, letztere auch als einzige Todesursache angenommen werden muss. Es bleiben mir jetzt noch die Fälle zu referiren, welche gegen die Addison'sche Behauptung sprechen und hier hat man 2 Arten von Beobachtungen unterschieden; nämlich solche, bei welchen trotz einer broncirten Hautfarbe und der Addison'schen Krankheitssymptome durch

die Autopsie keine Erkrankung der Nebennieren hat nachgewiesen werden können und solche, bei denen trotz Erkrankung und Degeneration der Nebennieren, die Hautfarbe unverändert geblieben ist.

Von der ersteren Form sind 2 Fälle bekannt, welche wir in den Canstatt-Jahresberichten 1856, Aufsatz von Virchow aufgeführt finden. Sie sind:

1. Fall, von Hr. Peacock. Mädchen von 14 Jahren, etwas dunkel, bis vor wenigen Monaten gesund, seitdem etwas Ermattung, Husten und Appetitlosigkeit, schmutzige, mehr braune Farbe an Händen, Armen und Schultern. Menstruation noch nicht eingetreten; dunkler Hof um die Augen. Später mulattenartiges Aussehen. Inzwischen Erkrankung an Scharlach, allein die Zunahme der Hautfärbung wurde dadurch nicht aufgehalten. Steigende Schwäche. Eines Tages plötzlich Anfall von Convulsionen, darauf Zustand von Unempfindlichkeit, Tod.

Autopsie durch Hr. Fayle: Eine erbsengrosse kalkige Concretion, in den zwei vorderen Pyramiden des verlängerten Marks, zwischen dem Boden des 4. Ventrikels und dem Marke selbst, in deren Umfang das Mark erreicht war. Nieren und Nebennieren normal.

2. Fall, von Hr. Puech. Frauenzimmer von 28 Jahren, wiederholt syphilitisch hat 3mal geboren, geht im Laufe einer Lungenphthise unter plötzlich aufgetretenen Hirnzufällen zu Grunde.

Autopsie: Erdiges Aussehen des Gesichtes, grosse braune Flecken auf Brust und Bauch, ähnlich dem Warzenhof bei schwangeren Frauen in den ersten Monaten und besonders stark um den Nabel. Schwarze Färbung der Schleimhaut an den kleinen Schaamlippen, die Puech später 10mal unter 100 Frauen beobachtete; ulceröse Tuberkulose der Lunge und des Darms. Nebennieren normal. 6 Gallensteine, Leber gross, citronengelb.

Diese beiden Fälle wären wohl geeignet, den Werth der Addison'schen Behauptung über maladie broncée zu schmälern oder gar dieselbe umzustossen, indem sie grade das Gegentheil von dem berichten, worauf Addison das meiste Gewicht legt;

dass nämlich immer die Broncefarbe der Haut mit den betreffenden Erkrankungsymptomen eine Erkrankung der Nebennieren verbunden sei. Suchen wir uns jedoch von dem wahren Werth und der Richtigkeit der Beobachtung dieser Fälle näher zu überzeugen, so finden wir sehr bald, dass es damit nicht zum Besten steht. So sagt Danner. Archives générales. 1857. Januar.

Es würde ohne Zweifel unmöglich sein, die Wichtigkeit des Falles von Peacock wegzustreiten, wenn man hinreichende Garantie für die Aechtheit desselben hätte; aber wir finden in der Medical times vom 24. Mai folgende Note von Addison, welche offenbar der Aufmerksamkeit der Leser entgangen ist. — Die von Mr. Peacock gemachte Beobachtung ist die einzige, welche der Ansicht Derjenigen zuwiderläuft, welche annehmen, dass ein broncirter, wohl charakteristischer Zustand der Haut immer mit einer Krankheit der Nebennieren verbunden ist. Der Bericht, welcher uns nach dem Tode der Kranken geschickt worden ist, durch den Arzt, der die Autopsie gemacht hat, behauptet in der That die Integrität der Nebennieren. Wir haben später in Erfahrung gebracht, dass diese Behauptung irrig war und dass die Nebennieren, (trotzdem, dass die Autopsie nach allen andern Berichten vollständig war), deren Wichtigkeit man nicht kannte, nicht untersucht worden sind. Dieser Fall ist daher unvollständig und beweist nichts.

Wenn man bedenkt, dass die Beobachtung von Peacock die einzige ist, welche man den Beobachtungen Addison's und der andern Aerzte entgegenzustellen gefunden hat, und dass sie die einzige ist, auf welche man sich stützt, um die Behauptung aufzustellen, dass die broncirte Färbung der Haut unabhängig von jeder Verletzung der Nebennieren sei, so begreift man, wie wichtig es ist, die Genauigkeit eines solchen Falles näher in's Auge zu fassen und ihn auf seinen wahren Werth zurückzuführen. Die Autopsie war nicht vollständig. Hutschinson versichert, die Nebennieren sind nicht untersucht worden. Es handelt sich also nicht mehr um einen widerstreitenden, sondern um einen einfach nichtigen Fall, und darf desshalb ein solcher nicht als gültig betrachtet werden.

In diesem Aufsatze von Danner finden wir weiter:

Es ist wahr, dass in Frankreich Dr. Puech eine Beobachtung von broncirter Haut, ohne Alteration der Nebennieren, veröffentlicht hat, auf welche er sich stützt, um in einer, der Academie der Wissenschaften im Monat September mitgetheilten Note die behauptete Beziehung zwischen der pigmentären Veränderung der Haut und der Verletzung der Nebennieren zu bestreiten. Puech bezieht sich auf den Fall von Peacock. Wenn aber dieser Fall nach dem Vorhergesagten ausgeschlossen werden muss, so beeilen wir uns zu bemerken, dass die Beobachtung von Puech die einzige bleibt, welche eine Ausnahme von der Regel machen würde, und dass sie zahlreiche Lücken enthält, welche Herr Puech nicht zu verhehlen bemüht ist. Sie ist ein unvollkommenes, isolirtes Document, zum Theil aus der Erinnerung zusammengesetzt, welchem man nicht mehr Wichtigkeit beilegen sollte, als der Autor selbst es thut. Wir finden in dem Falle ausserdem nichts Ueberraschendes. Es ist klar, dass nicht alle pigmentären Veränderungen der Haut mit einer Krankheit der Nebennieren sich verbinden (für diese Ansicht spricht eine Reihe von Fällen, welche sich in den „Archives générales“ vom October 1857 von Dr. Leroi de Mericourt unter der Ueberschrift: „Mémoire sur la coloration partielle en noir ou en bleu de la peau chez les femmes“ welche alle hier wiederzugeben, zu weit führen würde, aufgeführt sind), sie scheinen im Gegentheil an eine positive Art sich anzureihen, wenn nämlich die Färbung der Haut mit einer Reihe von Symptomen und einer speciellen Cachexie, deren Bild Dr. Addison entworfen hat, sich verbindet. Ferner ist die Kranke des Dr. Puech während des Lebens kaum beobachtet gewesen; nichts berechtigt nach der Beschreibung des Autors, zu glauben, dass die Addison'sche Cachexie mit den derselben eignen Charakteren existirt habe. Ausserdem hatte die Hautveränderung auf dem Bauche und der Brust ihren Sitz, während alle Beobachtungen in der Addison'schen Krankheit bewiesen haben, dass die broncirte Färbung der Haut jedesmal im Gesichte, an den Händen, am Halse, mit einem Wort: an den Stellen des Körpers, welche nicht mit

Kleidern bedeckt sind, hauptsächlich vorkommt. Wir sind also gehalten zu glauben, dass Dr. Puech es nicht mit der Addison'schen Krankheit zu thun hatte, und dass es daher nicht erstaunlich ist, wenn die Verletzung der Nebennieren gefehlt hat. Das Addison'sche Gutachten stützt sich endlich auf sehr zahlreiche Fälle von unbestreitbarem Werth, um von einer einzigen Beobachtung dieser Art erschüttert zu werden.

Von der *zweiten* Form, Erkrankung der Nebennieren und Degeneration derselben *ohne Hautverfärbung*, sind mir fünf Fälle bekannt geworden: vier theils aus französischen und englischen Zeitschriften entnommen und von Herrn Virchow in dem vorerwähnten Aufsatze — Canstatt, Jahresberichte, 1856 — aufgeführt, einer aus den „Archives générales", October 1857. Von Hutschinson citirte Fälle dieser Art, von M. Rayer, Baly und Ogle beobachtet, konnten nicht aufgefunden werden. — Die fünf Fälle, deren ich vorher erwähnte, sind:

Erster Fall, von Herrn Delpierre. Frau von 81 Jahren stirbt 1844 an Krebsmetastasen nach primärer Affection der Clitoris. Bei der Autopsie vollständige krebsige Umwandlung der Nebennieren, strohgelbe Farbe der Haut.

Zweiter Fall, von Herrn Grimsdale. Bei einem Mädchen, dessen Hautfarbe sehr roth erschien, war der Tod am dritten Tage nach der Geburt in Folge von Convulsionen eingetreten.

Autopsie: Grosse Leber und Milz. Um den Anfang des Rückenmarks ein dünnes Gerinsel von etwa 3 Zoll Ausdehnung; Harnsäure — Infarct der Nieren. Die Nebennieren erschienen gelblich und knotig (nodulated) an der Oberfläche, sehr hart, auf dem Durchschnitt gelb, mit rothen Flecken, ohne Unterschied von Cortical- und Medullarsubstanz, mikroskopisch sämmtliche Zellen mit Fett gefüllt.

Dritter Fall, von Moore, mitgetheilt durch Herrn Silbey. Frau von 58 Jahren hatte vor 5 Jahren einen Schlaganfall, entdeckte bald nachher einen Knoten an der linken Brust, der vor 9 Monaten aufbrach und sich als Krebs erwies. Zuletzt partielle Hemiplegie und Tod.

Autopsie: Ausgedehnter Krebs des Schädels mit Erweichung des Hirns, alte apoplektische Cysten, atheromatöse Entartung der Hirnarterien. In der Leber zwei Krebsknoten. Die rechte Nebenniere grossentheils in feste skirrhöse Krebsmasse umgewandelt, während die linke einige Knötchen derselben Art enthielt und die Lumbardrüsen ebenso erkrankt waren.

Vierter Fall von Hrn. Bazin (Révue méd. 1856. Oct. p. 401). Ein Scrophulöser ohne alle besondere Hautfärbung stirbt und man findet eine vollständige Umwandlung der Nebennieren in Tuberkelmassen.

Fünfter Fall. Archives générales, October 1857. Cancer multiplex (des Magens, der Mesenterialganglien, des Pankreas und der Nebennieren) ohne broncirte Haut. Die Beobachtung rührt von Hrn. Ferreol. Mann, Namens Leclerc, Journalier. Der Verlauf der Krankheit hatte im Allgemeinen grosse Aehnlichkeit mit der Addison'schen: Erbrechen, Abmagerung, Appetitlosigkeit, ständige Uebelkeit, Müdigkeit etc. Bei seinem Eintritt in das Spital war man von der starken Blässe seinêr Haut überrascht; der Teint strohgelb, wie bei Krebskranken es gewöhnlich ist, ohne jegliche Spur von Broncefarbe noch dunkeln Flecken. Die strohgelbe Färbung trat im Verlauf der Krankheit immer deutlicher hervor, die mit dem Krebse in Zusammenhang stehenden Erscheinungen von Druck und Schmerz in der Gegend des Magens und dessen Nähe vermehrten sich mit den früher angegebenen Symptomen, und der Kranke starb am 23. April, nachdem er 20 Tage im Spital zugebracht hatte.

Die *Autopsie* bestätigte die, während des Lebens gestellte Diagnose auf Krebs, welche die bekannten Organe ergriffen hatte. Die Nebennieren, die uns hier hauptsächlich interessen, waren mit in den Bereich der Krankheit gezogen, und verhielten sich folgendermassen: die rechte mass 8 Centimeter in der Breite, 4½ in der Länge und 2½ in der Dicke. Sie war in ihrer ganzen Masse von krebsigen Kernen erfüllt, welche zum Theil gross und erweicht, zum Theil weniger weit in dem Degenerationsprozess vorgeschritten

waren. Nach der Peripherie des Organes hin fanden sich noch deutliche Spuren des normalen Gewebes, eine braune und eine gelbe Substanz waren deutlich zu erkennen. Die linke Nebenniere mass 7½ Centimeter in der Länge, 4½ in der Höhe und 4½ in der Dicke. Sie war viel kugelförmiger als die rechte, die Kapsulärsubstanz hierbei noch vollständig verschwunden; man findet nur Spuren davon am inneren und äusseren Ende des Tumors, wo man sie unter den Krebskernen wieder erkennt —

Wir sind mit der Mehrzahl der, bis jetzt zur allgemeinen Kenntniss gebrachten Fälle über die Addison'sche Krankheit, von welchen, wenn auch manchmal nur sehr unvollständig, ein Sectionsbericht bekannt geworden ist, zu Ende gekommen und somit dem Schlusse dieser Abhandlung nahe. Nicht alle die Fälle haben, wie dies sehr natürlich ist, gleichen Werth, einige sind unvollkommen und unpräcis, andere vollständiger verzeichnet gefunden worden, aber nicht *einer* widerspricht den Addison'schen Behauptungen. Setzen wir den Fall von Hrn. Puech, gegen welchen verschiedene Einwände zulässig sind, bei Seite, so bleibt uns der, von der Analyse der Beobachtungen über Peau-broncée-Fälle abhängige Schlusssatz von Hutschinson, in welchem es heisst: „Man hat noch keinen einzigen Fall gefunden, in welchem ein stark ausgeprägter Zustand von broncirter Haut existirt hätte, ohne dass durch die Autopsie eine Krankheit der Nebennieren aufgefunden worden wäre, als billig und anerkennenswerth übrig.“

Bezüglich der fünf zuletzt angeführten Fälle finden wir in, Archives générales, Aufsatz von Danner, Folgendes:

„Hutschinson stiess bei der von ihm in Frage gestellten Hypothese, bedingt eine Krankheit der Nebennieren, welche eine Desorganisation derselben nach sich zieht, immer die broncirte Färbung der Haut bei einer ziemlich grossen Zahl gut beobachteter Fälle auf Widerspruch. M. Rayer und andere Pathologen haben verschiedene krankhafte Veränderungen der Nebenniere beschrieben, ohne eine besondere Färbung der Haut zu bemerken. Die Herren Baly, Ogle in England

haben gleichfalls der pathologischen Gesellschaft in London mehrere tiefe Verletzungen dieser Organe vorgelegt, welche sie an Individuen gefunden hatten, die während des Lebens weder Cachexie, noch broncirte Färbung der Haut wahrnehmen liessen. Beeilen wir uns hier zuzufügen, dass diese Fälle dem Verdienste oder dem Werth der Addison'schen Entdeckung keinen Abtrag thun, weil nach ihm die Krankheit der Nebennieren nicht nothwendigerweise eine Cachexie broncée bedingt. Es ist desshalb noch nicht der Schluss zu ziehen, dass es fehlerhaft sei, eine innige Beziehung zwischen der Alteration dieser Organe und gewissen von cachectischen Zuständen begleiteten Alterationen der Haut anzunehmen. Man darf zwischen beiden nur eine Aehnlichkeit im Zusammentreffen sehen. Ebenso verhält es sich, wenn man sagen wollte, dass zwischen Ikterus, welcher gewisse Affectionen der Leber begleitet und den Krankheiten der Leber selbst es nur ein einfaches Zusammentreffen gäbe, weil nicht alle Leberkrankheiten unabänderlich von Ikterus gefolgt sind.

Viel schlimmer und gravirender für die Addison'sche Ansicht würde es sein, einem sehr glaubwürdigen Fall von Cachexie broncée ohne Verletzung der Nebennieren zu begegnen, wir glauben aber, dass ein solcher Fall noch aufgefunden werden muss und bis jetzt scheint die Addison'sche Behauptung auf unerschütterlicher Basis zu beruhen. Wir glauben ausserdem, dass, obschon die symptomatische Gruppe der Bronce-Krankheit sich nicht immer an identische Verletzungen der Nebennieren anschliesst, daraus wenigstens noch nicht folgt, dass die Addison'sche Krankheit keine specielle Affection sei, welche ihren eignen anatomischen Sitz und ihren symptomatischen Charakter hat. Es ist endlich anzunehmen, dass die bis jetzt gesammelten Fälle, deren Zahl sich nothwendigerweise mit jedem Tage noch vermehren muss, der maladie-broncée von nun an einen gewissen Rang in der Krankheitslehre sichern. Bis jetzt ist es unmöglich, vorauszusehen, in welche Klasse von Affectionen die Addison'sche Krankheit sich einreihen dürfte. Wir haben in dieser Hinsicht nicht den geringsten Anhaltspunkt und das Wesen der Affection entgeht uns in Wirklich-

keit noch vollständig. Die Frage, ob der Grund hiervon in unserer relativen Unkenntniss der Functionen der Nebennieren liege, kann wohl nur bejaht werden. — Sehr zahlreiche von Herrn Brown-Sequard unternommene Versuche an Thieren haben schon zu dem Schluss geführt, dass die Function der Nebennieren viel wichtiger ist, als man bis jetzt vorausgesetzt hatte. Weiter hat Herr Vulpian in einer der Akademie der Wissenschaften vorgelegten Note behauptet, in den Nebennieren eine eigene Materie von bemerkenswerthen chemischen Eigenschaften gefunden zu haben, er sagt: diese durch das Organ abgesonderte Substanz sei bestimmt, in das Blut überzugehen, um mit dem Circulationsstrome fortgeführt zu werden. Die Nebennieren wären demnach wahrscheinlich Blutdrüsen und zwar solche, welche ihr Absonderungsprodukt direct in das Blut ergiessen. Herr Ludwig Hirschfeld verlas ein andermal vor der biologischen Gesellschaft in der Sitzung vom 6. December 1856 eine interessante Note über die anatomische Structur dieser Organe.

Die Nebennierenfrage wird mit einem Worte von allen Seiten dem genaueren Studium unterworfen, die Arbeiten über die Function dieser Organe mehren sich in dem Maasse, wie man die Wichtigkeit derselben und die Beziehungen, welche sie mit der Cachexie-broncée vereinigen, einsieht. Man darf sich wohl mit Recht der Hoffnung hingeben, dass die vielfachen Untersuchungen zu bestimmten Begriffen über die Ursache und das Wesen der Addison'schen Krankheit führen.

Anhang.

Es ist mein Zweck, in diesem Anhange einige der vielen Untersuchungen über die Function der Nebennieren in dem thierischen Organismus, deren namentlich eine Menge von Brown-Sequard, Philipeaux und andern Phisiologen gemacht wurden, zum besseren Verständniss der ganzen Bronce-Krankheit anzuführen. Brown-Sequard, von wel-

chem bei Weitem die ausgedehntesten, genauesten und zahlreichsten Versuche in dieser Hinsicht herrühren, legt den Nebennieren eine grosse Wichtigkeit für den Organismus bei, bringt deren Erkrankung und Degeneration in innige Beziehung mit der Addison'schen Krankheit und behauptet, dass zum ungestörten Bestehen des thierischen Lebens die Integrität derselben erforderlich sei. Philipeaux, Gratiolet und Andere sind seine Gegner, schlagen wenigstens die Nebennieren bei Weitem nicht so hoch an, wie Brown-Sequard, und geben eine Reihe von Untersuchungen, in welchen sie darzuthun sich bemühen, dass Thiere, denen man diese Organe weggenommen hatte, nachdem die Operationswunde geheilt, ungestört fortzuleben im Stande gewesen seien. Brown-Sequard verwahrt sich gegen diese Ansicht in verschiedenen Gegenaufsätzen, welche zum Theil hier angeführt sind.

Wollte ich hier die Brown-Sequard'schen Untersuchungen in ihrer ganzen Ausdehnung wiedergeben, so würde der Anhang dieser Arbeit bei Weitem die letztere selbst an Ausdehnung übertreffen. Ich werde mich daher damit begnügen müssen, nur die Hauptparagraphen seiner Arbeit und die aus denselben gezogenen Schlussfolgerungen anzuführen. Sie sind („Archives générales“, October 1856, p. 385):

§. 1. Von der Sensibilität der Nebennieren.

§. 2. Gehören die Nebennieren ausschliesslich oder principiell dem embrionalen Leben an.

§. 3. Dauer des Lebens bei der beider Nebennieren beraubten Thieren.

§. 4. Dauer des Lebens bei nur einer Nebenniere beraubten Thieren.

§. 5. Von dem Einfluss der Abtragung beider Nebennieren auf die Function des animalen und organischen Lebens der Thiere.

§. 6. Von der Agonie und dem Tode bei, den beider Nebennieren beraubten Thieren.

§. 7. Die Existenz pigmentirter Materien und besonderer Crystalle in dem Blute der, beider Nebennieren beraubten Thiere.

§. 8. Welches ist die Ursache des Todes der beider Nebennieren beraubten Thiere?

§. 9. Von einigen Phänomenen, welche der Abtragung einer Nebenniere folgen.

§. 10. Vergleichung der Phänomene, welche der Abtragung der Nebennieren folgen, mit den Symptomen einer ausserordentlich häufigen Krankheit bei den Kaninchen.

§. 11. Analogieen und Verschiedenheiten, welche zwischen den Resultaten der Abtragung der Nebennieren, der Pigment-Krankheit (maladie pigmentaire) und der Addison'schen Krankheit existiren.

§. 12. Von den Functionen der Nebennieren.

Es wird die Aufführung dieser Paragraphe hinreichen, um zu zeigen, mit welcher Genauigkeit, mit welchem Fleisse Brown-Sequard sich der Bearbeitung der Nebennierenfrage angenommen hat. Alle diese einzelnen Sätze sind auf das Ausführlichste bearbeitet und ihre Aufstellung das Resultat zahlreicher Untersuchungen an Thieren. Wir kommen zu den aus ihnen gezogenen Schlussfolgerungen.

1) Die Nebennieren scheinen für das Leben absolut wichtige Organe zu sein.
2) Die Unterdrückung ihrer Functionen ist schneller tödtend, als die Unterdrückung der Urinsecretion.
3) Es scheint ausserordentlich wahrscheinlich, dass eine ihrer Functionen in der speciellen Modification einer Substanz, mit der Eigenschaft, sich leicht in Pigment umzuwandeln, besteht, einer Modification, durch welche ihr diese Eigenschaft verloren geht.
4) Wenn die Nebennieren fehlen, so verändert sich das Blut so sehr, dass, nachdem es rasch aus einem Gefässe aufgefangen ist, sich darin spontan Crystalle auf Kosten der Blutkörperchen entwickeln.
5) Die Addison'sche Krankheit, die Abtragung der Nebennieren, wie auch eine specielle Krankheit, welche bei den Kaninchen häufig und die ich Pigment-Krankheit (maladie pigmentaire) nenne, bieten dieselben Symptome auf verschiedener Stufe der Intensität.

6) Der Tod, welcher nach Abtragung der Nebennieren eintritt, kann weder ausschliesslich noch hauptsächlich den Verletzungen, welche nothwendig- oder zufälligerweise die Ausführung einer solchen Operation begleiten, zugeschrieben werden.

7) Der Tod hängt besonders von der Abwesenheit der Nebennieren, d. h. von der Abwesenheit ihrer Functionen ab.

Und wie der Tod immer rasch nach der Abtragung dieser Organe eintritt, so folgt aus den vorhergehenden Schlüssen, dass:

8) Die Functionen der Nebennieren für das Leben nothwendig sind.

Wieder andere Untersuchungen von Brown-Sequard finden wir angeführt von Trousseaux, „Archives générales", Bd. 8, October 1856, p. 478. Er sagt:

Die Nebennieren waren bei den Anatomen, Physiologen und Pathologen in Vergessenheit gerathen. Die Untersuchungen von Addison und Brown-Sequard zeigen uns, dass man sich zukünftig sowohl in der Physiologie, als auch in der Pathologie mit diesen Organen mehr beschäftigen muss.

Folgendes sind die Hauptthatsachen, welche Brown-Sequard bezüglich der Physiologie der Nebenniere entdeckt und einer gelehrten Gesellschaft vorgelegt hat.

1) Die Nebennieren sind sehr empfindlich (sensible).

2) Sie nehmen von der Geburt bis zum mannbaren Alter an Gewicht und an Volumen zu, so dass man sie nicht mehr als die Reste eines Organs des embryonalen Lebens betrachten kann.

3) Die Exstirpation beider Nebennieren tödtet das Thier ebenso sicher und ebenso schnell, als die Exstirpation beider Nieren. Brown-Sequard hat an 60 Thieren Versuche angestellt, er sah den Tod 11½ Stunde nach der Operation eintreten.

4) Die Dauer des Lebens überschreitet nicht 17 Stunden nach der Exstirpation nur einer Nebenniere.

5) In keinem der Fälle konnte der Tod einer Hämorrhagie oder Peritonitis, oder Verletzung der Nieren, der Leber

oder irgend eines der benachbarten wichtigen Organe zugeschrieben werden.

6) Die Verletzung des ganglion semilunare (welches ausserdem sehr selten bei der Operation berührt wird) beschleunigt den Herzschlag, ist aber nicht Ursache des raschen Todes bei Thieren.

7) Wenn man beide Nebennieren exstirbirt hat, sieht man eine Reihe beinahe constanter Erscheinungen auftreten: ausserordentliche Schwäche, eine anfangs beschleunigte, dann verlangsamte, saccadirte, unregelmässige Respiration, Beschleunigung der Herzthätigkeit, Temperaturabnahme, und bei Annäherung des Todes nervöse Symptome, wie Schwindel, Convulsionen, Coma.

8) Ist eine einzelne Nebenniere exstirpirt, dann zeigen sich dieselben Symptome, aber langsamer und nach einer anfänglichen Periode, während welcher die Thiere sich zu erholen scheinen; wenn die Convulsionen sich einstellen, finden sie auf *der* Seite statt, auf welcher die Exstirpation vorgenommen wurde und man sieht alsdann das Thier sich um seine Achse drehen, (en vrille) wie nach der Durchschneidung des mittleren Kleinhirnschenkels: die Drehbewegung geht von der verletzten nach der gesunden Seite.

9) Unter den Kaninchen in Paris herrscht eine En- oder Epizootie, die sich durch eine Entzündung der Nebennieren charakterisirt, welche Entzündung dieselben Erscheinungen, wie die Exstirpation dieser Organe, hervorruft.

10) Das Blut eines daran erkrankten Kaninchens bringt, einem andern gesunden Kaninchen eingespritzt, Erscheinungen hervor, die denen, nach Entzündung oder Exstirpation der Nebennieren beobachteten ähnlich (gleich) sind.

11) Die Verwundungen des Rückenmarkes, und dieser Punkt ist schon seit 1851 von Br.-S. erwiesen, verursachen eine Hyperämie der Nebennieren, aus welcher entweder Hypertrophie oder eine heftige Entzündung hervorgeht, an welcher die Kaninchen sehr bald zu Grunde gehen.

Aus dieser Reihe von Thatsachen schliesst Br.-S.:

1) dass die Nebennieren für das Leben unbedingt wesentliche Organe sind;
2) dass ihre Exstirpation oder ihre Erkrankung einen Einfluss auf den thierischen Organismus (Haushalt) ausüben, sei es indem die Functionen dieser Organe als Blutdrüsen aufgehoben werden, sei es indem das Nervensystem gereizt, was Veranlassung zu Convulsionen giebt, die sich auf die eine Hälfte des Körpers beschränken.

Wenn diese Untersuchungen genau sind und ich zweifle nicht, dass sie es sind, oder um besser zu sagen, wenn die Schlüsse, die Br.-S. daraus gezogen hat, richtig sind, sagt Trousseaux, dann würde daraus hervorgehen, dass die Nebennieren im thierischen Haushalt eine weit grössere Wichtigkeit haben, als man bis jetzt geglaubt hat.

„Archives générales. October 1856, p. 497. Herr Gratiolet stellt eine von der Brown-Seq. abweichende Ansicht hinsichtlich der Exstirpation der Nebennieren auf. Er macht eine Mittheilung über die Erscheinungen, welche der Hinwegnahme der Nebennieren folgen. Er spricht von drei Reihen von Untersuchungen. In der ersten nahm er den Thieren nur die linke Nebenniere, in der zweiten wurde den Thieren auf beiden Seiten zugleich, in der dritten endlich hat man nur die rechte Nebenniere zerstört.

Die nur auf der linken Seite operirten Thiere blieben am Leben und haben nichts Besonderes dargeboten; alle die, welche auf beiden Seiten zugleich operirt wurden, starben in den ersten 24 Stunden nach der Operation, unter den Erscheinungen von Hepatitis und Peritonitis. Die endlich nur an der rechten Nebenniere operirten Thiere starben in derselben Zeit und unter denselben Erscheinungen. Gratiolet schliesst daraus, dass der Tod, welcher auf die Entfernung der Nebennieren folgt, durch die besonderen anatomischen Verhältnisse, welche die Zerstörung der rechten Nebenniere gefährlicher machen, bedingt ist.

Zur Erörterung dieser Untersuchungen verweisen wir auf die Arbeit von Brown-Sequard.

„Gazette medical" Nr. 47 von 1856. Note über die Exstirpation der Nebennieren bei Albino-Ratten von Dr. Philipeaux. In der letzteren Zeit haben die Herren Brown-Sequard, Gratiolet und Vulpian der Academie der Wissenschaften mehrere interessante Aufsätze über die Physiologie der Nebennieren vorgelegt. Seit dieser Zeit habe ich Untersuchungen angestellt, um zu erfahren, ob die Nebennieren wirklich zum Leben nothwendige Organe sind. Ich habe diese Untersuchungen den 1. October dieses Jahres angefangen und ausgeführt an Kaninchen, Meerschweinchen, Hunden und zuletzt an Albino-Ratten. Aus meinen Untersuchungen glaube ich schliessen zu können:

1) dass die Exstirpation der Nebennieren nicht nothwendig den Tod der Thiere zur Folge hat;
2) dass, wenn der Tod eintritt, er durch die Operation verursacht wird, welche schwierig ist, und oft entweder eine Entzündung des die Nieren umgebenden Zellgewebes, oder eine Peritonitis, Hepatitis, oder, und das ist häufig, eine Intestinalhernie zwischen den getrennten Muskeln verursucht;
3) dass gewisse Thiere, welchen die beiden Nebennieren weggenommen sind, die Operation überleben, ohne dass es möglich ist, die geringste permanente oder selbst vorübergehende Störung in ihren Functionen zu bemerken;
4) dass die Nebennieren für das Leben keine wichtigere Organe zu sein scheinen, als die Milz und die Schilddrüse.

„Gazette medical" Nr. 1, 1857 pag. 16. Ueber die Exstirpation der Albino-Ratten durch Hrn. Philipeaux.

In der Sitzung vom 10. November vergangenen Jahres hatte ich die Ehre, der Academie eine Note vorzulegen in Betreff der Exstirpation der Nebennieren bei Albino-Ratten. Seit dieser Zeit sind drei Ratten todt; die erste ist gestorben 26 Tage nach der Exstirpation der rechten Nebenniere und 9 Tage nach der Exstirpation der linken; die zweite 41 Tage nach der Exstirpation der rechten und 23 Tage nach der Her-

ausnahme der linken; die dritte endlich 54 Tage nach Exstirpation der rechten und 34 Tage nach Exstirpation der linken Nebenniere. Diese drei Thiere haben also ohne ihre beiden Nebennieren, das erste 9 Tage, das zweite 23 Tage und das dritte 34 Tage gelebt. Bis zu dem Tage ihres Todes haben sie vollständig alle ihre Functionen versehen und keine bemerkenswerthe Abmagerung gezeigt. Bei der Eröffnung des Körpers der Thiere habe ich Anhänge gefunden zwischen den Magenwänden der rechten Seite, mit der Leber, der Niere und auch mit einem Theile des Dünndarms. Auf der linken Seite hingen die Wände der grossen Curvatur des Magens an der Milz und der Niere. Diese Anhänge waren das Ergebniss von Peritoniten, welche den Operationen gefolgt sind. Alle andere Organe waren gesund; bei dem letzten Thiere habe ich eine ziemlich starke Hypertrophie der Milz getroffen, welche eine grosse Zahl von weissen Granulationen enthielt. Das Blut bot keine Veränderung dar. Ich habe mich vergewissern können, dass in jedem Falle beide Nebennieren gänzlich weggenommen waren. Heute, den 22. December, bleibt mir noch eine Ratte, welche seit dem 23. October operirt, also seit 59 Tagen ihrer beiden Nebennieren beraubt ist. Seit einigen Tagen habe ich mit neuen Ratten Versuche gemacht, und werde später die Ehre haben. der Academie die Resultate, welche ich erlangen werde, vorzulegen.

Welcher Ursache muss man den Tod der drei oben erwähnten Ratten zuschreiben? Sie sind gewiss nicht an der Operation selbst gestorben, weil eine dieser Ratten noch 43 Tage gelebt hat, und die vierte ja heute, 59 Tage nach der Operation, noch lebt. Die Necropsie hat gezeigt, dass sowohl die äussere als innere Vernarbung vollständig war; dieselben Reflexionen könnten dazu dienen, um zu beweisen, dass es nicht die Wegnahme der Nebennieren oder die Unterdrückung ihrer Functionen war, welche diese Thiere hat sterben lassen. Welche Wichtigkeit darf man einer Function zuschreiben, welche ohne Nachtheil während 34 Tagen bei einem Thiere unterdrückt werden kann, und deren gänzliche

Beseitigung, ein anderes Thier während mehr als 59 Tagen m Leben lässt, ohne dass sich eine Störung zeigt. Die drei Ratten, von welchen in dieser Note die Rede ist, scheinen nir der Einwirkung der Kälte erlegen zu sein, welche wäh- end einiger Nächte ziemlich intensiv war; desswegen glaube ch nichts an den Schlüssen ändern zu müssen, welche mei- er Note vom 10. November beigefügt sind.

„Gazette medical" Nr. 8, 1857. Neue Untersuchungen über die Nebennieren von Brown-Sequard.

In einer der Academie am 10. November vorgelegten Note pricht Hr. Philipeaux die Meinung aus, dass wenn der Tod nach Wegnahme der beiden Nebennieren eintritt, er icht der Abwesenheit der Functionen dieser Organe, sondern iner Entzündung des die Nebennieren umgebenden Zellge- vebes, oder einer Hepatitis, Peritonitis oder endlich einem raumatischen Bruch der Eingeweide zugeschrieben werden nüsse. Es würde mir genügen, um zu beweisen, dass diese 'odesursachen weder die einzigen, noch die hauptsächlich- ten, nach der Wegnahme der Nebennieren, sind, an die hatsachen zu erinnern, welche ich entweder in den beiden Mittheilungen an die Academie (25. August und 8. Septem- er 1856), oder in einem langen Aufsatz, der in den letzten ctober- und Novembernummern der Archive für Medicin etc. eröffentlicht ist, angeführt habe; vielleicht ist es aber bes- er, wenn ich die Resultate, welche ich von neuen, hierher ezüglichen Untersuchungen erhalten habe, aufführe. Da die rhandelte Frage eine sehr grosse Wichtigkeit hat, glaubte h Versuche an einer ansehnlichen Zahl von Thieren anstellen ı müssen.

An 15 ausgewachsenen und kräftigen Kaninchen habe ich en Bauch zur linken und zur rechten Seite geöffnet, als wenn h die Nebennieren herausnehmen wollte, dann habe ich die ntere Fläche der Leber, das Peritonäum, gedrückt und ge- ochen und das Zellgewebe um die Nieren und Nebennieren rrissen, die Nieren und Eingeweide zusammengedrückt, rner die Nebennieren und Cava infer. mit der Pincette com- rimirt, dann die Bauchwunden unvollständig zugenäht, um

die Bildung eines Bruchs durch die getrennten Bauchdecken bei diesen Thieren möglichst zu begünstigen. Bei 6 anderen ausgewachsenen, ebenso kräftigen Kaninchen habe ich die beiden Nieren herausgenommen, das Peritonäum zerrissen und die untere Fläche der Leber comprimirt. Bei 10 weiteren kräftigen Thieren wurden die Nebennieren herausgenommen, ich hatte aber Acht, die umgebenden Parthien so wenig als möglich zu verletzen, und habe durch gute Naht die Möglichkeit eines Bruchs vermieden. Folgendes sind die Resultate dieser drei Serien von möglichst genauen Untersuchungen: Von den 15 Kaninchen, welche so stark am Peritonäum und an verschiedenen anderen Organen verletzt waren, hat eines länger als 3 Wochen, ein anderes 18 Tage, drei 2—8 Tage, sieben 24—48 Stunden überlebt und die drei letzten endlich sind nach 17, 19, 20 Stunden gestorben. Von den 6 Kaninchen, denen die Nieren herausgenommen waren, haben fünf 24—60 und eines nur 16 Stunden ausgehalten. Von den 10 ihrer Nebennieren beraubten Kaninchen hat nicht ein einziges so lange überlebt, als das wenigst überlebende von den vorhergehenden Thieren. Sechs sind gestorben zwischen der 7. und 10. Stunde, vier zwischen der 10. und 14. Stunde nach der Operation. Im Durchschnitt war die Ueberlebungszeit bei den Kaninchen mit Verletzung des Peritonäum, der Leber und der Niere ungefähr 3 Tage oder 72 Stunden, bei den Thieren ohne Nieren $1\frac{1}{2}$ Tag oder 35 Stunden, bei den Thieren ohne Nebennieren $9\frac{1}{2}$ Stunde. Die Differenz ist demnach sehr gross, und es ist unmöglich, nach diesen Thatsachen nicht zugeben zu wollen, dass nach der Wegnahme der Nebennieren eine specielle Todesursache entsteht. Es ist von Werth, hinzuzufügen, dass die ihrer Nebennieren beraubten Kaninchen zu schnell starben, als dass eine Peritonitis sich in dem Grade hätte entwickeln können, um den Tod herbeizuführen. Es folgen weiter auf die Wegnahme der Nebennieren besondere Phänomene, welche nicht bei Thieren vorkommen, deren Peritonäum oder deren Leber verletzt ist. Diese Phänomene scheinen darzuthun, dass die Nebennieren einen sehr grossen Einfluss auf das Blut und dass die Nerven dieser kleinen Or-

gane einen ganz besonderen Einfluss auf gewisse Punkte der Nervencentren haben.

Der Einfluss der Nebennieren auf die Nervencentren zeigt sich klar nach der Wegnahme oder dem einfachen Durchstechen einer einzigen Nebenniere. Man sieht alsdann manchmal, dass die Thiere von Schwindel befallen werden, dass sie einige Augenblicke vor ihrem Tode sich um ihre Längenachse drehen, wie nach Durchstechung des mittleren pedunculus cerebelli, oder, wie ich es gefunden habe, des Gehörnervs. Dieses Drehen hängt nicht von einem besonderen Einfluss des veränderten Blutes ab, denn wenn dem so wäre, dann gäbe es keine feststehende Beziehung zwischen der Richtung des Drehens und der Seite, wo die Nebenniere weggenommen oder durchstochen worden ist. Diese Beziehung existirt und sie ist immer der Art, dass, wenn die rechte Nebenniere weggenommen oder durchstochen ist, das Drehen von der linken Seite beginnt und umgekehrt. Diese Beständigkeit in der Richtung des Drehens erklärt sich nur durch einen Einfluss des Nebennierennervensystems auf irgend einen Punkt des encephalen Centrums. Herr Philipeaux verkündet, dass er die rechte Nebenniere, ohne den Tod zu verursachen, hat wegnehmen können, schon den letzten October hatte ich der biologischen Gesellschaft Thiere gezeigt, welche die Wegnahme dieses Organs überlebt haben. Aus den beobachteten Thatsachen glaube ich schliessen zu können;

1) dass, wenn die Nebennieren nicht nothwendig für das Leben sind, sie doch wenigstens einen sehr grossen Einfluss auf dasselbe haben;
2) dass ihre Functionen wenigstens ebenso wichtig scheinen, als die der Nieren, denn wenn sie fehlen, findet der Tod im Allgemeinen schneller statt, als bei Wegnahme der Nieren.

Wenn diese Schlüsse richtig sind, so hängt die von Herrn Philipeaux constatirte Thatsache, dass das Leben nach Wegnahme der beiden Nebennieren fortdauern kann, wahrscheinlich davon ab, dass die Function der Nebennieren von andern Organen ersetzt werden kann. Dann findet für die Nebennieren das statt, was ziemlich oft bei andern Drüsen vorkommt,

deren Secretion durch drüsenartige Organe bewirkt wird, welche von ihnen sehr verschieden sind. Der Congestionszustand von Thymus und Schilddrüse, welchen man bei Thieren, die ihrer Nebennieren beraubt sind, bemerkt, scheint darzuthun, dass diese Blutdrüsen die Function der Nebennieren, wenn diese kleinen Organe fehlen, ersetzen können. Wir sind ausser Stande über diese Streitfrage uns ein Urtheil zu bilden. Es würde partheiisch sein, wollte man sich mit Bestimmtheit der einen oder der andern beider Ansichten anschliessen. Beide Autoren, Brown-Sequard, wie Philipeaux, können ihre Versuche mit gleicher Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit angestellt haben, fest steht nur, dass Br.-S. mehr und ausführlichere Versuche wie Philipeaux gemacht hat und man desswegen wohl etwas mehr zu seinen Ansichten hinneigen könnte. Auch spricht die Reihe der in dieser Dissertation abgehandelten Krankheitsfälle, die alle mit dem Tode endeten, mehr für die letztere Ansicht. Es liegt auf flacher Hand, dass die Nebennierenfrage mit jedem Jahre und in dem Maasse, wie sie allgemeiner wird und an Bedeutung zunimmt, der Aufklärung mehr und mehr zuschreitet und überlassen wir daher der Zukunft, die bis jetzt noch streitigen Punkte auf diesem schwierigen Felde aufzuhellen.

